Statistische Zusammenstellung der von 1910—1914 an der Universitäts-Augenklinik Heidelberg behandelten Fälle von

Keratitis parenchymatosa.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt

einer Hohen medizinischen Fakultät

der

Universität Heidelberg

von

Friedrich Bressler
aus Pirmasens.

Pirmasens.
Buchdruckerei Willig & Vogel
1915.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg.

Referent:
Geh. Hofrat Prof. Dr. Wagenmann.

Dekan:
Professor Wilms.

1915.

An dieser Stelle sei mir gestattet meinem verehrten Lehrer

Herrn Professor Dr. Wagenmann

meinen herzlichen Dank auszusprechen für die Anregung zur wissenschaftlichen Arbeit und für das zur Verfügung gestellte Material.

Literatur.

1893 v. Hippel: Ueber Keratitis parenchymatosa v. Graefes Archiv Bd. 39.

1896 v. Hippel: Ueber Keratitis parenchymatosa v. Graefes Archiv Bd. 42.

1906 Igersheimer: Ueber die Wirkung des Atoxyls auf das Auge v. Graefes Archiv Bd. 71.

1890 Wagenmann: Experim. Untersuchungen über den Einfluß der Cirkulation in den Netzhaut- und Aderhautgefässen auf die Ernährung des Auges, insbesondere der Retina und über die Folgen der Sehnervendurchschneidung. v. Graefes Archivs Bd. 36.

1906 Greeff und Clausen: Spirochaetenbefund bei experimenteller interstitieller Hornhautentzündung.

1907 Clausen: Kaninchensyphilis.

1911 Igersheimer: Die Wirkung des Salvarsans auf das Auge.

1912 Igersheimer: Experimentelle Untersuchung der Syphilis des Auges. v. Graefes Archiv Bd. 79.

Ophthalmolog. Gesellschaft

1911 Seidel: Beitrag zur Frage der Salvarsanwirkung auf luetische Augenleiden. v. Graefes Archiv Bd. 79.

1912 Clausen: Aetiologische, experimentelle und therapeutische Beiträge zur Kenntnis der Keratitis parenchymatosa. v. Graefes Archiv Bd. 83.

Mit zu den Gebieten der Ophthalmologie, deren Aetiologie und Entstehungsart lange heftig umstritten wurde, gehört die Keratitis parenchymatosa, das Krankheitsbild, das entweder ohne irgendwelche Begleiterscheinungen seitens anderer Teile des Auges, oder verbunden mit Störungen des gefäßführenden Apparates, beginnt mit einer milchigen Trübung der Hornhaut, die von der Peripherie gegen die Mitte fortschreitet und nach einiger Zeit, gewöhnlich ohne schwerere Sehstörung mit Hinterlassung feinster Vaskularisation des Hornhautparenchyms zurückzugehen pflegt.

Die Arbeiten über die Keratitis parenchymatosa sind sich insofern einig, als man die Krankheit zurückführt auf die Lokalisierung eines im Körper vorhandenen Virus im Auge.

Ob die Hornhautschädigung speziell zurückzuführen sei auf dieses Virus, oder ob die Keratitis Folge sei der durch das Virus im Auge, besonders im Gefäßsystem gesetzten Schädigung, darüber waren die Ansichten geteilt, insofern als Arlt 1881, Panas 1894 und Bach 1894 eine primäre Entstehung annahmen, während Stellwag 1881, Horner 1882 und Berg 1889 die Keratitis parenchymatosa als Sekundärerscheinung auffassten.

Die in Heidelberg durch Wagenmann angestellten Versuche mit Durchschneidung der Ciliararterien bis zu dem Grad, daß gerade noch gröbere Ernährungsstörungen vermieden wurden, oder mit Unterbindung der abführenden Venen, ergaben Erscheinungen an der Hornhaut, die sich mit denen der Keratitis parenchymatosa deckten.

Da die anatomisch-mikroskopischen Untersuchungen meist nicht lediglich die Hornhautaffektion allein ergaben, sondern man fast stets noch andere Teile ebenfalls erkrankt fand, so fasste man den Zustand schließlich als eine Panophthalmitis auf.

Ueber die Natur des schädigenden Virus herrschten lange Zeit ganz entgegengesetzte Ansichten. Die allgemeine Richtung zeigte vor 1880 auf die Tuberkulose hin, da sowohl makroskopische Betrachtung der Iris, als auch mikroskopische Untersuchungen häufig den Tuberkeln ähnliche Knötchen finden liessen.

Andererseits wurde teils mehr, teils minder extrem, nachdem Hutchinson die Aufmerksamkeit auf die Lues gelenkt hatte, von diesem, von Williams, Mooren, Horner, Perret, Perrissand, Juler, Lepad, Abadie, Rabl, Trousseau, Hirschberg, Chibret und Fuchs die Keratitis parenchymatosa

als fast ausschließlich luetisch oder sogar als spezifische Erscheinung der Lues betrachtet.

Die Statistiken, die erschienen, brachten sehr stark schwankende Prozentverhältnisse, je nachdem das verwendete Material aus Lues reicherer Gegend wie Großstädten kam und je nach der Strenge des Maßstabes, der für die Luesdiagnose angelegt wurde. So bringt der Jahresbericht von Michel vom Jahre 1890 ein Referat über die von Grosz zusammengestellten Statistiken der vorliegenden 15 Jahre und in dieser Sammlung zeigt sich, daß die statistisch festgestellten Prozentzahlen für Lues hereditaria als Ursache der Keratitis parenchymatosa schwanken zwischen 5,5 und 96,7. Als Durchschnitt dieser vor 1890 aufgestellten Statistiken ergiebt sich 48 Prozent für Lues hereditaria.

1896 veröffentlichte v. Hippel seine an dem Material der Heidelberger Augenklinik gemachten Studien, in denen er ein genaues Bild der Aetiologie der Keratitis parenchymatosa gewann durch sorgfältigste Berücksichtigung und Würdigung der verschiedenen Symptome von Lues, wie der Anamnese, Hutchinsonschen Zähne, indolenten Drüsen, Schwerhörigkeit ohne sonstige nachweisbare Ursache, fieberlosen Gelenkerkrankungen, die auf Jodkali zurückgehen, Narben am Mundwinkel, Periostititen an Tibia, Gaumendefekte, Sattelnase etc. und auf Grund derartiger positiver Befunde kam er zu dem Schluß, daß die hereditäre Syphilis mit grösster Wahrscheinlichkeit als das häufigste ätiologische Moment der Keratitis parenchymatosa zu bezeichnen ist.

Diese auf rein klinischem Boden gewonnenen Erfahrungen wurden bestätigt durch das Aufkommen der Serumdiagnostik. So bringt Clausen gleich nach Auftreten der Wassermann'schen Reaktion im v. Gräfeschen Archiv Band 83 Statistiken, die sich auch mit der Frage, ob kongenitale Lues immer vorliegt oder ob auch acquirierte Syphilis die Keratitis bedingen kann, beschäftigen. Die Untersuchungen von A. Leber ergaben für Lues hereditaria 63 % und Lues acquisita 11 %. Die Statistiken von Schuhmacher, Kümmell, Hessberg, Fleischer, Zade, Franke und Igersheimer finden mit Hilfe der Wassermann'schen Reaktion durchschnittlich 90 % Lues bei Keratitis parenchymatosa.

Eine Statistik Clausens aus der Charité Universitäts-Augenklinik berichtet über 82 Fälle, bei denen 69 mal die Wassermann'sche Reaktion positiv war und bei weiteren 5 Fällen sonstige Symptome die Luesdiagnose sicherten. Unter diesen Luetischen fanden sich auch hier wie bei Leber's Statistik 11 % mit acquirierter Lues. Die Sicherheit der Wassermann'schen Reaktion anzuzweifeln, weil auch bei anderen Erkrankungen wie Lepra, Scharlach, Malaria bisweilen positive Ergebnisse

vorkommen können, ist insofern nicht angebracht, als diese Krankheiten leicht auszuschliessen sind. Immerhin zeigt dies aber doch, daß wir theoretisch diese Reaktion nicht als streng biologisch spezifisch für Lues halten dürfen, daß wir in ihr aber ein höchst charakteristisches, in der Praxis ausreichendes Kardinalsympton für Lues haben.

Nachdem so die Lues als Hauptmoment bei der Entstehung der Keratitis parenchymatosa gefunden war, handelte es sich darum, festzustellen ob es sich um einen frischen Prozeß oder um metasyphilitische Erscheinungen toxischer Natur handle. Genauere Studien waren erst möglich, als man dank der Versuche von Hoffmann, Noguchi und Sowade gelernt hatte die Spirochaeta pallida in Reinkulturen zu züchten und so die Impfversuche mit einwandfreiem Material vornehmen konnte.

Nachdem es bereits Bertarelli gelungen war, Keratitis parenchymatosa durch Ueberimpfen luetischen Materials in die vordere Augenkammer zu erzeugen, berichtet Igersheimer 1912 einen eindeutigen Fall, bei dem er einem Kaninchen in die Karotis externa eine Reinkultur von Spirochaeten einimpfte und am 4. Tage eine typische Keratitis parenchymatosa ohne sonstige Veränderungen, besonders bei völlig intaktem Uvealtrakt fand.

Dies würde eine primäre luetische Hornhauterkrankung bedingen. Damit würde sich decken das, was schon Greeff 1906 und Clausen in der ophthalmologischen Gesellschaft berichtigen über ihren Fund von Spirochaeten an der Grenze zwischen gesundem und getrübtem Hornhautgewebe. In der durch leucozytäre Infiltration bedingten Trübung waren keine Spirochaeten mehr zu finden, anscheinend vernichtet durch die Leucozyten.

1912 berichtet Clausen, daß er bei 13 Patienten mit sicherer Kerat. parench. die Hornhaut (aus therapeutischen Gründen) trepanierte und daß er in dem dabei gewonnenen Material nie Spirochaeten fand. Obwohl dies ganz gut mit dem Befund 1906 übereinstimmen würde, insofern als damals in der Grenze zwischen gesundem und getrübtem Gewebe Spirochaeten gefunden wurden, in der entwickelten Trübung dieselben aber geschwunden waren infolge der spirilliciden Wirkung der Leucozyten, und obgleich deshalb der negative Befund bei den 13 trepanierten Patienten nicht gegen eine primäre Einwanderung von bei entwickelter Trübung vernichteten Spirochaeten spricht, — gründet 1912 Clausen seine Ansicht auf diesen Befund und auf den Umstand, daß die Augenaffektion immer einige Jahre nach der Infektion entstehe und lässt einen Vergleich der menschlichen Keratitis parenchymatosa mit der experimentellen Untersuchung 1906 nicht zu, sondern bezeichnet sie als

metasyphilitische und als eine mehr toxische Ernährungsstörung der Hornhaut.

A. Leber suchte die Frage, ob bakterielle oder toxische Wirkung vorliege, zu lösen durch Versuche mit der Spirochaete verwandten Trypanosomen, die gleichfalls Keratitis parenchymatosa bedingen. Er fand, daß bei Injektion von Blut, bei dem nach Abtötung der darin vorhandenen Trypanosomen durch Hitze nur noch die Toxine wirken konnten, beim Kaninchen Keratitis parenchymatosa entstehen kann.

Jedenfalls ist die Frage, ob die Erkrankung auf die in die Hornhaut eingewanderten Spirochaeten zurückzuführen sei, oder ob metasyphilitische Erscheinungen vorliegen, noch nicht geklärt.

Man versuchte nun dieser Frage näher zu kommen durch Studium der Wirkung des Salvarsans, das nach allgemeiner Erfahrung besonders auf floride Lues spezifisch wirkt. Der Nachweis, ob eine direkte Beeinflussung des Krankheitsprozesses vorliegt, ist insofern schwer zu führen, als die Keratitis parenchymatosa meist auch ohne irgendwelche Behandlung zurückgeht und der Verlauf ein derart verschiedener ist, daß man im einzelnen Falle einen raschen Verlauf nur schwer mit Sicherheit dem Salvarsan zuschreiben darf. Man darf aber eine Beeinflussung schon annehmen, wenn der im Fortschreiten begriffene Prozeß, bevor er zur vollen Ausbildung gekommen, durch Salvarsan prompt zum Stillstand und sofortigem Rückgang gebracht wird.

Die Anwendung des Salvarsans konnte aber erst geschehen, als durch reichliche Versuche nachgewiesen war, daß dem Salvarsan nicht die gleiche schädigende Wirkung zukommt, wie andern Arsenverbindungen, etwa dem Atoxyl und besonders durch die von Igersheimer veröffentlichten Studien die Gefahrlosigkeit des Salvarsan für Opticus und Retina erwiesen und dies auch durch andere Versuche bestätigt war.

Die nun reichlich erscheinenden Betrachtungen über die Erfolge der Salvarsantherapie widersprechen sich völlig. So negiert Clausen jede spezifische Salvarsanwirkung und führt die beobachteten günstigen Erfolge lediglich auf die roborierende Stoffwechselwirkung des Arsens zurück, während viele andere Untersucher, wie Seidel und Steindorff ganz prompte spezifische Wirkung des Salvarsans fanden.

Es steht mir nun das Material der Augenklinik Heidelberg zur Verfügung und es sollen die Fälle von Keratitis parenchymatosa seit 1910 betrachtet werden, hinsichtlich Aetiologie, Komplikationen, Therapie und deren Erfolg — im Anschluß an die schon 1911 von Seidel veröffentlichten Fälle.

Fall 1.

Rosa H. 17 Jahre alt, Aufnahme 12. XII. 13. Anamnese ergiebt keinerlei Anhaltspunkte. Früher englische Krankheit gehabt. Seit 10 Tagen Entzündung des linken Auges bemerkt.

Befund: Hutchinsonsche Zähne, caput quatratum. Auftreibung der Epiphysenenden. Zurückgebliebene kleine Person.

Rechtes Auge: normal.

Linkes Auge: Lidspalte enger als rechts. Ciliar- und Conjunktivalinjektion mittleren Grades. Cornea zeigt eine leichte Trübung mit einzelnen dichten Flecken.

Ophth. Augenhintergrund leicht getrübt zu erkennen.

Visus: R: $^5/_4$ L: $^5/_7$. Wassermann positiv.

Ord.: Hg Kur, Leberthran, Wärme.

22. XII. 0,2 Salvarsan.

27. XII. 0.3 Salvarsan.

6. I. 0,3 g Salvarsan.

7. I. zweimaliges Erbrechen.

10. I. Nur 0,15 Salvarsan.

23. I. Cornea beginnt sich von oben her aufzuhellen.

12. II. Noch geringe Trübung. Vaskularisation der ganzen Hornhaut. Visus: R $^5/_4$, L $^5/_{10}$.

2. III. 13. Noch leichte Conjunkt. u. Ciliarinjektion. Hornhaut ist im ganzen klar, nur noch vereinzelte Trübungen nachzuweisen. Entlassen.

Wiederaufnahme: 1. IX. 1914 wegen Entzündung des rechten Auges.

Befund: Linkes Auge zeigt vereinzelte Maculae, ist reizlos.

Rechtes Auge: Conjunktival- u. Ciliarinjektion. In den tieferen Schichten der Hornhaut wolkige Trübung.

Opht.: Augenhintergrund ist deutlich zu sehen, anscheinend normal.

Ord.: Atropin, Hg Kur. Visus: R: $^5/_5$ L: $^6/_{15}$.

14. X. 14. Behandlung mit 96 g Hg und Jodnatrium abgeschlossen. Noch geringe Ciliarinjektion. Die Trübung rechts ist bedeutend heller geworden. Es besteht reichlich Vakularisation. Links: status idem. Visus beiderseits $^5/_{15}$. Entlassen mit Atropin und Jodnatrium.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Innerhalb 37 Tagen nach 4 intravenösen Salvarsaninjektionen Besserung des Sehvermögens von Handbewegung in $^1/_2$ m auf S: $^5/_{10}$. Dies spricht für direkte günstige Beeinflussung, wenngleich später wieder eine Entzündung des zweiten Auges kam, die innerhalb 44 Tagen mit Hg behandelt wurde und sich in ganz milder Form hielt.

Fall 2.

Jakob D. 22 Jahre. Aufnahme 17. X. 1912. Mehrere Geschwister im frühesten Alter gestorben. Hatte als Kind mehrfach Augenentzündung. Seit 10 Tagen beiderseits entzündete Augen.

Befund: Häufig Kopfschmerz, Hutchinsonsche Zähne, bds. hochgradige Lichtscheu. Beiders. dichte fleckige parenchymatöse Hornhaut-Trübung.

Ophth.: beiders. rotes Licht. Visus: R: Handbewegung in 3 m, L: Hand
wegung in 4 m.
18. X. Wassermann stark positiv.
Ord.: Atropin. Hg Kur, Wärme.
19. X. 0,4 Neosalvarsan.
27. X. 0,4 Neosalvarsan. } intravenös.
Hg wird nicht vertragen. Auftreten einer Stomatitis.
8. XI. Nur noch geringer Reizzustand. Hornhaut beiderseits aufgehe
Visus: R: Finger in 3 m, L: 5/50.
Ord.: Dionin, Hg Kur.
14. XI. Hg wurde jetzt vertragen. Corneen bds. aufgehellt. Visus: R:
L: 5/30. Entlassen mit Kal. Jod. Hg, Dionin und Atropin.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Innerhalb 30 Tagen nach 2 Salvarsaninje
tionen und Hg Kur Besserung des Sehvermögens beiderseits von Han
bewegung in 4 m auf S 5/35. Besserung kann auf Salvarsan zurückg
führt werden.

Fall 3.

Jakob D. 27 Jahre. Aufnahme 20. XI. 1913. Anamnese bietet nichts. Nover
ber 1912 in ambulanter Behandlung wegen einem rechtsseitigen Hor
hautfleck mit reichlich Pannusbildung. Visus damals Finger in 2 m. Se
8 Tagen beginnende Trübung links.
Befund: Rechts: In der Mitte der Hornhaut ein Hornhautfleck, zu dem Gefäs
ziehen.
Ophth.: Einblick etwas gehindert, nur rotes Licht. Links: Von oben her kor
mende parenchymatöse Hornhauttrübung mit besenartiger Vaskularis
tion. Pupille ist grösstenteis noch frei. Visus: R: Fingerzählen in 2 r
L: 5/10.
20. XI. Wassermann positiv.
Ord.: Hg Kur.
29. XI. 0,4 Salvarsan.
3. XII. Trübung links fortgeschritten und reicht über die Pupille.
Visus: L 5/50.
9. XII. Visus: L 5/25.
16. XII. Trübung hat sich rasch aufgehellt. Visus: 5/10.
19. XII. 0,4 g Salvarsan.
10. I. 14. Links Cornea fast völlig aufgehellt.
24. I. Visus: L: 5/5. R: Fingerzählen in 2 m.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Rechts bestehende Macula corneae. Link
vom 20. XI. bis 3. XII. Verschlechterung bis 5/50. Nach 2 mal Salvarsan à 0
und Hg Kur rasche Besserung bis 24. I. 14 auf 5/5. Zweifellos liegt hie
günstige Wirkung des Salvarsan vor. Behandlungsdauer 64 Tage. Da
zweite Auge kann wegen eines grösseren Hornhautflecks zur Beurteilun
nicht herangezogen werden.

Fall 4.

Walter M. 14 Jahre. Aufnahme 10. XI. 13. Mutter hatte eine Totgeburt. Als einjähriges Kind hier wegen Chorio-Retinitis specifika. Hatte Psoriasis plantaris und Palmaris. Geschwüre am ganzen Körper. — Seit 14 Tagen Entzündung an beiden Augen.

Befund: Beiderseits hochgradige Lichtscheu mit konjunktivaler und ciliarer Injektion. Beiderseits zeigt die ganze Hornhaut dichte parenchymatöse Trübung mit eingelagerten Infiltraten.

Ophth.: Untersuchung nicht möglich. Visus bds. Fingerzählen 3 m. Wassermann positiv.

Ord.: Hg Kur, tgl. 4 g.
21. XI. 0,4 Salvarsan intravenös.
2. XII. Trübung links etwas aufgehellt. Visus: R: Fingerzählen 2 m. L: $^5/_{35}$.
15. XII. 0,4 g Salvarsan.
22. XII. Beiderseits ist die Trübung wesentlich zurückgegangen. Geringe Lichtscheu besteht noch. Visus: R: $^5/_{35}$, L: $^5/_{10}$. Entlassen.

Vom 23. I. 14 bis 6. II. 14 wegen Rezidiv am linken Auge wieder aufgenommen. Linkes Auge starke Ciliarinjektion, Trübung hat nicht zugenommen.

Ord.: Atropin, Wärme, Schutzbrille. Hg Kur. Visus: R: $^5/_{20}$, L: $^5/_{10}$.
6. II. 14. Auge ist reizfrei. Entlassen.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. In 31 Tagen nach 2 Salvarsaninjektionen à 0,4 u. Hg Kur Sehvermögen bds. gebessert von Fingerzählen in 3 m bis $^5/_{35}$ bezw. $^5/_{10}$. Sichere Wirkung von Salvarsan.

Fall 5.

Edmund Z. 20 Jahre. Aufnahme 10. IX. 12. Vor 2 Jahren wegen Kerat. parench. behandelt (in Ludwigshafen). Seit 14 Tagen Entzündungserscheinungen am linken Auge.

Befund: Rechts: blaß, reizlos. In der Hornhaut direkte Trübung mit reichlich Vaskularisation.

Ophth.: Kein Einblick. Visus: Beiders. Fingerzählen in 3 m. Wassermann posit.

Ord.: Hg Kur, Atropin.
15. IV. 0,4 Salvarsan.
18. IV. Hg. Eczem am ganzen Körper. Hg Kur muß aussetzen.
20. IV. Links Trübung etwas aufgehellt. Injektion zurückgegangen.
4. V. 0,5 Salvarsan.
11. V. 0,5 Salvarsan.
11. V. Visus: L: Finger in 5 m. R: Finger in 4 m.
22. V. Beiderseits Hornhaut etwas mehr aufgehellt. Visus bds. $^5/_{35}$ S. Entlassen mit Atropin und Schutzbrille.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Nach 3 Salvarsaninjektionen à 0,5 g und Hg Behandlung Besserung von Fingerzählen in 3 m auf S = $^5/_{35}$ beiderseits innerhalb 30 Tagen.

Fall 6:

Arthur R. 8 Jahre. Aufnahme 15. XI. 14. Pat. ist das einzige lebende Ki
Mutter hatte 5 Frühgeburten. Seit 14 Tagen Entzündung des link
Auges.

Befund: Rechtes Auge normal. Linkes Auge: Injiziert, Lichtscheu. Die Corn
ist in ihrer gesamten Ausdehnung diffus getrübt, oberflächlich gestip
Von oben her kommen einige tiefe Gefäße. Pupille ist mittelweit.

Ophth.: Nur wenig trübes Licht.
16. VI. Wassermann positiv.

Ord.: Atropin. Hg Kur, Wärme. Visus: R: $^6/_9$. L: $^6/_{60}$.
23. VI. 0,2 Salvarsan intravenös.
26. VI. Es entsteht eine schmerzhafte Kniegelenkentzündung links.
1. VII. 0,2 g Salvarsan intravenös. Auch das rechte Auge beginnt si
zu trüben.
6. VII. Kniegelenk unempfindlich, Erguß resorbiert. Beide Corneen si
diffus getrübt. Visus: R: $^6/_{60}$. L: $^6/_{60}$. Geringe Vaskularisation.
11. VII. 0,2 g Salvarsan.
18. VII. Knieschwellung links wieder aufgetreten. Augen reizfrei.
20. VII. 0,2 g Salvarsan.
2. VIII. Beide Augen reizfrei. Visus bds. $^6/_{10}$. Kniegelenk wieder no
mal. Entlassen.
29. VIII. Trübung fast völlig geschwunden.
2. I. 15. Vaskularisation bds. völlig zurückgegangen. Trübung noch ga
schwach sichtbar. Visus bds. $^6/_6$.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Nach der ersten Salvarsaninjekt. wird ei
latente Kniegelenkentzündung akut, die aber rasch zurückgeht, nach d
dritten Injekt. wieder auftritt, um wieder in Kurzem zurückzugehen. Na
den beiden ersten Salvarsaninjektionen nach dem 28. VI. schreitet bd
der Prozeß noch 13 Tage fort auf $^6/_{60}$ Sehschärfe beiders. und geht dan
innerhalb 28 Tagen fast auf die Norm zurück. Es darf eine günstige B
einflussung des Prozesses angenommen werden.

Fall 7.

Elise H. 9 Jahre. Aufnahme 28. IV. 14. Mutter hatte einen Abort und 2
den ersten Tagen gestorbene Kinder. Seit 14 Tagen rechtes Auge en
zündet.

Befund: Hutchinsonsche Zähne. Rechtes Auge: conjunktivale und ciliare Inje
tion. Hornhaut ist diffus getrübt ohne dichtere Infiltrate oder Gefäss
Linkes Auge: Es bestehen temporale Hornhautflecken.

Ophthalm.: Rechts kein klares Bild, links normal. Visus: R: $^5/_5$, L: $^5/_4$ Wasse
mann stark positiv.

Ord.: Atropin, Hg Kur, Wärme.
11. V. Injektion des rechten Auges und Trübung nehmen zu. Visu
Fingerzählen in 3 m.
12. V. 0,3 Neosalvarsan intravenös.

18. V. Trübung etwas zurückgegangen. Visus: R: $^5/_{35}$.
19. V. Injektion etwas zurückgegangen.
30. V. 0,3 Neosalvarsan.
2. VI. Trübung stark im Rückgang. Visus: R: $^5/_{15}$.
3. VI. Linkes Auge zeigt leichte Trübung von temporal. Seite her.
7. VI. 0,3 Neosalvarsan intravenös. Gerieben sind bis jetzt 90 g Hg.
10. VII. Rechts feinste Gefässentwicklung von unten her. Links ganz leichte Trübung besteht fort. Visus: R: $^5/_{20}$, L: $^5/_4$.
20. VII. Beide Augen reizfrei. Entlassen mit gelber Salbe.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Vom 28. IV. bis 11. V. ständig Zunahme der Trübung bis Fingerzählen in 3 m. Nach Einsetzen der Salvarsantherapie sofortiger Rückgang innerhalb 20 Tagen auf $^5/_{15}$. Eine ganz leichte Trübung des andern Auges ohne Beeinflussung des Sehvermögens geht sofort zurück. Es ist zweifellos eine günstige Beeinflussung durch Salvarsan anzunehmen.

Fall 8.

Adam G. 16 Jahre. Aufnahme 15. IV. 12. Beiderseits seit 4 Wochen Augenentzündung, bisher mit Jodkalium, Atropin und Wärme behandelt worden.
Befund: Leichte Ciliarinjektion beiderseits.
Rechts: Untere Hornhauthälfte zeigt dichte parenchymatöse Trübung mit Vaskularisation. Ophth.: Papille deutlich.
Links: Ganze Hornhaut zeigt dichte alte Trübung mit Vaskularisation. Ophth.: Nur rotes Licht.
Visus: R: $^5/_{15}$, L: Fingerzählen in 1 m.
16. IV. Wassermann positiv.
Ord.: Atropin, Wärme, Hg Kur.
18. IV. 0,4 g Salvarsan.
26. IV. 0,4 g Salvarsan.
30. IV. Linke Cornea etwas klarer. Visus: R: $^5/_{15}$, L: Fingerzählen in 2 m. Entlassen.
1. VI. Trübung beiderseits besond. links etwas zurückgegangen. Visus: R: $^5/_7$, L: $^5/_{50}$.
18. XI. Beide Augen reizfrei. Links noch geringe Vaskularisation mit schwacher Trübung zu sehen. Visus: R: $^5/_5$, L: $^5/_{25}$.

Epikrise: In 15 Tagen nach 2mal 0,3 Salvarsan und Hg Kur tgl. 4 g Besserung von Fingerzählen in 1 m auf Fingerzählen in 2 m. Da auch am zweiten Auge der Prozeß etwas zurückgegangen, darf die Besserung dem Salvarsan zugeschrieben werden.

Fall 9.

Gustav K. 26 Jahre. Aufnahme 14. V. 12. Rechtes Auge seit Geburt schlecht. Seit 5 Tagen links Augenentzündung.
Befund: Rechts: Von aussen oben her zieht über das Pupillargebiet eine feine parenchymatöse Trübung. Auge reizfrei. Links: Starke Ciliarinjektion.

Von aussen oben her dichte parenchymatöse Trübung. Pupille noch frei. Visus: R: Fingerzählen in 2 m. L: $^5/_7$. Wassermann positiv.

Ord.: Atropin, Wärme, Schutzbrille.

18. V. 0,4 Salvarsan, Beginn der Hg Kur.

24. V. 0,5 Salvarsan.

9. VI. Linkes Auge noch stark injiziert. Feine Trübung zieht bis über die Mitte.

14. VI. 0,5 Salvarsan.

29. VI. Rechtes Auge etwas aufgehellt. Links kein Fortschreiten der Trübung. Visus: R: $^5/_{20}$, L: $^5/_{15}$.

13 VII. Links unten noch feine Trübung. Visus: $^5/_{10}$. Rechts keine Aenderung. Visus: $^5/_{20}$.

20. VII. Entlassen.

Wiederaufnahme am 10. VIII. Links wieder starke ciliare Injektion. In der unteren Hornhauthälfte noch tiefe Trübung. Visus: R: $^5/_{30}$. L: $^5/_7$. Ord. Wärme, Atropin.

24. VIII. Ciliarinjektion und sonstiger Reizzustand des Auges geschwunden. Entlassen.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. In 41 Tagen gebessert von Fingerzählen in 2 m auf S: $^5/_{20}$ nach 3 Salvarsaninjektionen und Hg Kur. Besserung darf der Kur zugeschrieben werden.

Fall 10.

Frieda S. 17 Jahre. Aufnahme 21. VIII. 11. 3 Geschwister im ersten Lebensjahre gestorben. Seit 8 Tagen Entzündung des rechten Auges.

Befund: Links: Maculae corneae. Aussen oben feine weiße Kapseltrübung. Ophth.: Normales Bild.

Rechts: Mittelstarke Ciliarinjektion, geringe Lichtscheu. Diffuse wolkige tiefe Hornhauttrübung. Mit der Lupe tiefe besenreisartige Gefäße reichlich zu sehen. Ophth.: Nur trübes rotes Licht.

21. VIII. Visus: L: $^5/_{15}$, R: Fingerzählen in $1^1/_2$ m. Wassermann ganz schwache Hemmung (Grenzfall). Hutchinsonsche Zähne.

Ord.: Atropin, Hg Kur.

26. VIII. 0,35 Salvarsan intravenös.

29. VIII. 0,4 Salvarsan subcutan nach Kokainisierung.

9. IX. Trübung über die ganze Hornhaut gezogen. Ciliarinjektion besteht noch. Visus: R: Fingerzählen in $1^1/_2$ m.

19. IX. Wesentliche Aufhellung. Visus: S: $^5/_{50}$.

10. X. Entlassen mit Jodkalium.

15. XII. 14. Seit 14 Tagen Störungen links.

Befund: Leichte diffuse Trübung des Hornhautparenchyms links. Ophth.: Trübes rotes Licht.

Visus: Rechtes Auge $^5/_{50}$, links Fingerzählen in 1 m.

16. XII. Hg Behandlung.

21. XII. 0,4 Salvarsan.

20. XII. 0,4 Salvarsan.

18. I. 15. Rechtes Auge: Nur noch Spuren der Trübung. Ophth.: fast klares Bild.
Linkes Auge: Trübung fast geschwunden. Visus bds.: $^5/_{20}$. Nach 3 Salvarsan- u. 8 Hg Injekt. à 0,07 Hg als Oel, entlassen.

Epikrise: Fall von sicherer Lues hered. Vom 21. VIII. bis 19. IX. nach 2 mal Salvarsan u. Hg Kur von Fingerzählen in 1 m auf S = $^5/_{50}$. Bei späterer Trübung des anderen Auges auf Fingerzählen in 1 m in 33 Tagen Besserung bis $^5/_{20}$ nach Salvarsan und Hg Kur. Es darf günstige Beeinflussung des Krankheitsprozesses angenommen werden.

Fall 11.

Katharina J. 15 Jahre. Aufnahme 27. V. 14. Anamnese ergibt nichts. Seit 3 Monaten Entzündung und Abnahme der Sehschärfe am rechten Auge.
Befund: Linkes Auge normal.
Rechtes Auge zeigt geringe Ciliarinjektion und diffuse parenchymatöse Trübung der Hornhaut mit fleckigen dichteren Trübungen durchsetzt. Es besteht keine Vakularisation. Ophth.: Augenhintergrund verschleiert zu sehen.
Visus: L = $^5/_5$, R: Fingerzählen in 1 m.
Ord.: Atropin, Wärme, Hg Kur.
3. VI. 0,3 Alt Salvarsan.
10. VI. 0,3 Alt Salvarsan.
15. VI. 0,3 Alt Salvarsan.
23. VI. 0,3 Alt Salvarsan.
26. VI. Bis jetzt 64 g Hg gerieben. Auge reizfrei. Im Centrum besteht noch etwas Trübung; in der Peripherie ist die Hornhaut wesentlich aufgehellt. Visus L = $^5/_5$, R = $^5/_{35}$.
3. VII. Nach 4 Salvarsaninjektionen u. 96 g Hg entlassen. Visus: L = $^5/_5$, R = $^5/_{20}$.
13. VII. Trübung fast völlig geschwunden. Visus idem.

Epikrise: Innerhalb 30 Tagen trat von Fingerzählen in 1 m Besserung ein bis S = $^5/_{35}$ nach 4 Salvarsaninjekt. und einer Hg Kur von 96 g. Das zweite Auge blieb frei.

Fall 12.

Frieda S. 16 Jahre. Aufnahme 22. 6. 12. Anamnese ergiebt nichts. Seit 8 Tagen Entzündung an beiden Augen gemerkt.
Befund: Hutchinsonsche Zähne, Ragaden am Mundwinkel.
Links: Leichte Ciliarinjektion, Hornhaut frei. Ophth.: normal.
Rechts: Geringe Ciliarinjektion, leichte Trübung, Pupillargebiet frei. Visus: L: $^5/_5$, R: $^5/_7$. Wassermann positiv.

Ord.: Hg Kur, Atropin.
6. VII. Trübung rechts stark zugenommen, links ebenfalls beginnende Trübung.
6. VII. 0,4 Salvarsan.
11. VII. 0,4 Salvarsan.
10. VIII. 0,4 Salvarsan.
20. VII. Trübung beiderseits ständig zugenommen. Visus: R: Fingerzählen in 1 m, L: Fingerzählen in 5 m.
30. VII. 0,6 Salvarsan.
9. VIII. Bis jetzt erhalten 4 Salvarsaninjektionen und 120 g Hg gerieben. Ausserdem 3 mal 0,05 Hg als Hg Oel. Trübung ist zurückgegangen. Visus: R $^5/_7$, L $^5/_{15}$.
21. VIII. noch geringe Injektion. Visus unverändert. Entlassen mit Dionin.
22. X. Trübung beiderseits aufgehellt. Reichlich tiefe Gefäße. Visus: R: $^5/_7$ L: $^5/_5$.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Vom 22. VI. bis 20. VII. nimmt Trübung trotz Salvarsan und Hg zu bis Fingerzählen in 1 m bezw. 5 m, geht aber dann in 19 Tagen auf $^5/_7$ bezw. $^5/_{15}$ zurück. Es darf hier günstige Beeinflussung durch Salvarsan und Hg angenommen werden.

Fall 13.

Sophie H. 17 Jahre. Aufnahme 10. VI. 14. Hatte 1913 Auswurf, Husten, Stechen im Rücken. Sollte von ihrem Hausarzt in eine Lungenheilanstalt eingewiesen werden. Seit 3 Wochen Schmerzen und Entzündung des rechten Auges mit Abnahme des Sehvermögens.
Befund: Hutchinsonsche Zähne.
Linkes Auge normal.
Rechtes Auge zeigt starke Ciliarinjektion. Hornhautoberfläche ist leicht gestippt. Es besteht eine parenchymatöse Trübung ohne Gefässbildung. Ophth.: Augenhintergrund deutlich zu sehen. Visus: R: S = $^5/_{15}$, L: S = $^5/_4$.
11. VI. 14. Wassermann positiv.
Ord.: Wärme, Atropin, Hg Kur.
17. VI. 0,3 Salvarsan intravenös.
7. VII. Trübung wesentlich zurückgegangen.
18. VII. Bis jetzt sind 120 g Hg gerieben. Es besteht noch geringe Trübung Visus: R: S = $^5/_{10}$, L: S = $^5/_4$. Entlassen.

Epikrise: Sicherer Fall von Lues. Der Fall blieb auch nach einer intravenösen Salvarsaninjektion von 0,3 g und Hg Kur von 120 g bei S $^5/_{15}$ stehen und ging in 30 Tagen zurück auf S $^5/_{10}$, ohne daß das zweite Auge ergriffen wurde. Es darf Wirkung der Kur angenommen werden.

Fall 14.

August St. 8 Jahre. Aufnahme 7. IV. 13. Bei Mutter ein Abort und ein weiteres Kind gleich nach Geburt gestorben. Seit 3—4 Wochen Entzündung des linken Auges, seit 5 Tagen auch des rechten.

Befund: Bds. Lichtscheu. Mäßige bds. Conjunktival- und Ciliarinjektion.

Rechtes Auge: Cornea matt getrübt. Von oben her etwas aufgehellt. In der Mitte der Hornhaut einige grauweiß infiltrierte Partien. Opth.: Nach oben etwas rotes Licht.

Linkes Auge: Cornea ganz dicht getrübt. Typische reichliche besenreisartige Gefäßausbildung. Ophth.: Kein rotes Licht. Visus: bds. Finger in $^1/_4$ m.

8. IV. Wassermann positiv.

Ord.: Hg Kur.

18. IV. 0,2 g Salvarsan — gut vertragen.

27. IV. Augen nahezu reizfrei. Trübung und Vakularisation beiderseits bestehen fort. Visus: R: Finger dicht vor Auge, links Fingerz. in 3 m.

29. IV. 0,2 Salvarsan intravenös.

30. IV, 1. V. Fieber 38,9 Magenschmerz, Erbrechen.

3. V. Trübung wesentlich aufgehellt.

4. V. Schmerzen im rechten Kniegelenk.

24. V. Augen reizfrei bds. Noch grauliche Trübung über dem ganzen Pupillargebiet. Visus bds. S: $^5/_{35}$.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. In 34 tg Behandlung mit 2 intravenösen Salvarsaninjektionen à 0,2 g u. fortgesetzter Hg Kur Besserung von Fingerzählen beiderseits in $^1/_4$ m zu S $^5/_{35}$. Es wird Salvarsen- und Hg Kur-Wirkung angenommen.

Fall 15.

Elise F. 13 Jahre. Aufnahme 2. V. 11. Uneheliches Kind, Vater an Tb. †. Hat 2 gesunde Geschwister, eines mit $^1/_2$ Jahr gestorben. Seit 8 Wochen rechts, seit 4 Wochen links Augenentzündung.

Befund: Bds. Conjunktivitis.

Rechts: Ciliar- und conjunkt. Injekt. Cornea diffus getrübt. Von aussen unten und innen ziehen besenreisartige tiefe Gefässe in die Hornhaut. Auf der Hinterfläche der Cornea dichte Präzipitate, hintere Synechien. Ophth.: rotes Licht.

Links: Mittelstarke Cil.-Inj. Diffuse parench. Hornhauttrübung. Visus: rechts: Handbew. in 1 m, links: Fingerzähl. in 1 m. An der Tibiakante rechts periostale schmerzhafte Verdickung. Wassermann positiv.

Ord.: Atropin, Wärme, Hg.

6. V. 0,2 Salvarsan intravenös.

27. V. 0,3 Salvarsan subkutan.

17. VI. 0,2 Salvarsan intravenös. Periostitis an der Tibia zurückgegangen.

22. VI. Hornhaut beiders. wesentlich aufgehellt. Visus bds. Fingerz. in 4 m.

8. VII. Rechts im unteren Drittel noch leichte Trübung und Präzipitate auf der Deszemeth.
Links noch geringe tiefe Trübung. Visus: Beiders. $^5/_{25}$. Ophth.: Pupille undeutlich sichtbar. Entlassen.
11. IX. Ambulatorisch findet sich Visus beiders. $^5/_7$. Ophth.: Augenhintergrund klar zu sehen.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Nach 3 Salv.-Inj. von 0,3 und Hg Behandlung, innerhalb 66 Tagen Besserung des Sehvermögens von Handbewegung und Fingerzählen in 1 m auf Sehschärfe $^5/_{25}$ beiders. Eine gleichzeitig bestehende Periostitis ist nach der 2. Injektion geschwunden.

Fall 16.

Christoph A. 27 Jahre. Aufnahme 16. III. 12. Vor 9 Jahren Kniegelenkentzündung. Seit mehreren Jahren Tränenträufeln rechts. Seit 5 Tagen Verschlimmerung.
Befund: Rechtes Knie versteift. Ragaden am Mundwinkel.
Linkes Auge normal.
Rechtes Auge: leichte Ciliarinjektion. Von oben her dichte tiefe Hornhauttrübung. Pupillargegend noch fast frei. Ophth.: Normales Bild.
16. III. Visus: Links: $^5/_5$, Rechts: $^5/_{20}$. Wassermann negativ.
18. III. 0,5 g Salvarsan. Beginn mit Hg Kur.
22. III. Hornhauttrübung etwas ausgedehnter. Visus: $^5/_{25}$.
27. III. 0,5 g Salvarsan.
12. IV. Trübung hat ständig zugenommen, bedeckt nahezu die ganze Hornhautfläche. Visus: Rechts Fingerzählen in $^3/_4$ m.
22. IV. 0,5 Salvarsan. Es sind 88 g Hg gerieben.
6. V. Hornhaut ist etwas aufgehellt. Ophth.: Rechts: rotes Licht, kein Bild von Augenhintergrund. Links: normales Bild. Visus: Links $^5/_5$, rechts: $^5/_{50}$. Entlassen mit Atropin und Jodkalium.
22. VI. Im Pupillargebiet rechts noch feine Trübung. Visus: L: $^5/_5$, R: $^5/_{10}$.

Epikrise: Lues darf mit Sicherheit angenommen werden. Trotz 3 Salvarsaninjektionen à 0,5 u. 88 g Hg verschlechtert sich die Sehschärfe von $^5/_{20}$ auf $^5/_{50}$ innerhalb 50 Tagen. Doch erfolgt dann noch rasche Aufhellung innerhalb 48 Tagen von S = $^5/_{60}$ auf S = $^5/_{10}$ unter Jodkalium.

Fall 17.

Anna W. 6 Jahre. Aufnahme 22. VI. 1913. Mutter hatte 2 Frühgeburten. Seit 6 Wochen Erkrankung des rechten Kniegelenks. Vor 4 Tagen Erkrankung des rechten Auges unter Entzündungserscheinungen.
Befund: Rechts mässiger Ciliar- und conjunktivaler Reizzustand des Auges. Hornhaut im Ganzen hauchig getrübt. Oberflächlich gestippt. Leichte Verfärbung der Iris. Iris ist oben breiter als unten. Ophth.: Kein rotes Licht.
Linkes Auge normal. Funktionsprüfung nicht ausführbar.

23. VI. Wassermann negativ.
Ord.: Hg Kur, Atropin.
7. VII. Pupille rund. Breiter Gefäßstrang zieht in der Tiefe zur Trübung.
17. VII. Die tiefen Gefäße haben die ganze Trübung vaskularisiert.
28. VII. Die Trübung rechts hellt sich auf, die Gefäße gehen zurück.
1. VIII. Trübung fast aufgehellt. Noch Gefäße von der nasalen Seite her. Ophth.: Noch unklares Bild des Augenhintergrundes bei rotem Licht. Entlassen mit Dionin, Atropin.
29. VIII. Wiederaufnahme. Seit 3 Tagen linkes Auges entzündet.
Befund: Bds. Conj. u. Cil.-Injektion.
Rechts: graue Infiltrate und tiefe Vaskularisation bis zur Ho. H. Mitte.
Links: unterhalb der Ho. H. Mitte beginnende parench. Trübung. Wassermann positiv. Hg Kur wird fortgesetzt.
5. IX. 0,2 Salvarsan intravenös.
9. IX. Rechts Reizzustand geringer. Trübung scheint heller geworden zu sein.
15. IX. 0,2 g Salvarsan intravenös.
25. IX. Rechts wesentliche Aufhellung.
Links beginnende Gefäßbildung von oben her.
28. X. Peripherie ist frei. Trübung noch zentral. Funktionsprüfung nicht möglich. Ord.: Dionin 5 %.
12. XI. Aufhellung macht Fortschritte; noch fleckige Trübung im Centrum. Funktionsprüfung trotz vieler Mühe nicht möglich.
22. XI. Weitere Aufhellung. Entlassen mit Dionin und Atropin.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Innerhalb 38 Tagen auf Hg Kur Besserung von ophth. kein rotes Licht bis ophth.: unklares Bild des Hintergrundes. Später auftretende Trübung des andern Auges hellt sich nach 2 mal 0,3 g Salvarsan innerhalb 70 Tagen etwas auf. Funktionsprüfung trotz vieler Mühe nicht möglich. Der Fall kann deshalb nicht verwertet werden.

Fall 18.

Anna B. 12 Jahre. Aufnahme 13. VII. 1915. Mutter hatte 2 Totgeburten. Seit 3 Monaten Seh-Verschlechterung und Entzündung am rechten Auge, seit 2 Monaten auch am linken Auge.
Befund: Visus: Beiderseits $^5/_{10}$. Bds. im Hornhautparenchym bes. mehr nach dem unteren Limbus zu fleckförmige zarte Trübungen. Ophth.: Pupille bds. gut gefärbt. Bds. reichliche Herde von Chorioiditis disseminata.
14. VII. Wassermann positiv.
Ord.: Atropin, Wärme, Hg Kur.
22. VII. Intravenös 0,15 Alt-Salvarsan.
25. VIII. Visus bds. $^5/_7$.
29. VIII. Ophth.: Keine Aenderungen am Augenhintergrund. Trübungen hellen sich auf. Keine frische Veränderungen am Fundus.
2. VIII. Entlassen mit Gelb. Salbe 3 %.

11. I. 15. finden sich noch Spuren der Trübung.
Ord.: Kal. Jod.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Eine entstehende leichte Trübung mit S = $^5/_{15}$ beiderseits kommt nach einer Salvarsaninj. u. Hg Kur zur Rückbildung Innerhalb 42 Tagen Besserung der Sehschärfe beiderseits von $^5/_{10}$ auf $^5/_7$ Es darf eine Wirkung der kombinierten Kur angenommen werden.

Fall 19.

Karl Sch. 14 Jahre. Aufnahme 21. VIII. 11. Früher nie krank. Familienanamnese nicht zu ermitteln, da Pflegekind.
Befund: Vergrösserte Cervicaldrüsen.
Rechtes Auge: Starke Ciliarinjektion, dichte fleckige tiefe Hornhauttrübung. Nahe dem unteren Kammerwinkel mehrere Präzipitate. Iris hyperämisch. Ophth.: Nur rotes Licht.
Linkes Auge: Zentrale kleine Maculae. Visus: Rechts: Fingerzählen in $^1/_2$ m, Links: S = $^5/_{15}$.
24. VIII. Wassermann positiv.
Ord.: Atropin und Hg Kur.
26. VIII. Salvarsan 0,25 intravenös.
1. IX. 0,3 Salvarsan subkutan. Nach Anaesth. mit $^1/_2$%igem Novocain.
5. IX. Noch keine Besserung. Ciliarinjektion und Trübung unverändert. Visus: unverändert.
7. X. Hornhaut rechts ist vaskularisiert, die Randpartien sind aufgehellt. Zentrale Trübung besteht weiter.
14. X. Auge reizlos. Visus: links $^5/_{15}$, rechts Fingerzähl. in 5 m. Wassermann noch positiv. Entlassen mit Atropin.

Wiederaufnahme am 29. IV. 12. Seit 8 Tagen Entzündung links.
Befund: Rechtes Auge reizfrei.
Linkes Auge zeigt starke Injektion und diffuse parench. Trübung mit Vaskularisation vom oberen Limbus her. Visus: Rechts $^5/_{15}$, links $^5/_{30}$.
Ord.: Atropin, Wärme, Hg Kur.
13. V. Es besteht noch geringe Trübung im Pupillargebiet links. Reizzustand geschwunden. Visus: Rechts $^5/_{10}$, links Fingerzählen in $2^1/_2$ m.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Innerhalb 54 Tagen Besserung von Fingerzähl. in $^1/_2$ m auf S = $^5/_{15}$ nach 2 Salvarsaninjekt. à 0,3 und fortgesetzter Hg Kur. 6 Monate später Erkrankung des zweiten Auges. Innerhalb 14 Tagen bei Hg Behandlung keine Aenderung des Sehvermögens bei S = $^5/_{50}$. Bei der ersten Erkrankung darf eine günstige Wirkung der Kur angenommen werden.

Fall 20.

Rosa Sch. 13 Jahre. Aufnahme 8. X. 12.
Rechts alte Kerat. parench.
Links Kerat. parench.

Vater vor 8 Jahren luetische Infektion zugezogen. Erste Schwangerschaft der Mutter war Frühgeburt, zweite Schwangerschaft Patientin, dann 2 gesunde Kinder. Vor 2 Jahren 6 Wochen dauernde Entzündung des rechten Auges, die privat behandelt wurde. Seit 14 Tagen links Entzündung.

Befund: Strabismus convergens concomitans.

Rechtes Auge blaß. In der Cornea tiefe alte Gefäße. Pigment auf vorderer Linsenkapsel. Iris atrophisch. Ophth.: Pap. blass, Gefäße dünn. Zahlreiche Gefässe über den Fundus verbreitet, bes. periph. S: mittlere Lampe. Keine Projektion.

Linkes Auge mäßige Ciliarinjektion. Dichte wolkige Trübung von innen oben bis zur Ho Haut Mitte mit reichl. Gefäßbildung. S: $^5/_{10}$.

10. X. Wassermann positiv.

Ord.: Atropin, warme Umschläge, Hg Kur 3 g pro die.

11. X. 0,2 Salvarsan.

9. XI. 0,2 Salvarsan.

16. XI. Hornhaut wesenttich aufgehellt. Trübung reicht von oben her über den ganzen Pupillarteil.

23. XI. L: S = $^5/_7$. Ophth. noch kein klares Bild vom Hintergrund.

28. XII. Vaskularisation besteht. Auge reizfrei. Visus unverändert.

3. II. 13. L: S = $^5/_{15}$.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Nach 2 mal 0,2 g Salvarsan und Hg Kur in 70 Tagen nur geringe Besserung des Zustandes. Eine Wirkung von Salvarsan oder Hg Kur wird nicht angenommen.

Fall 21.

Rosa St. 8 Jahre. Aufnahme 14. I. 13. Mutter wurde im August vorigen Jahres nervenkrank und mit Hg und Salvarsan behandelt. Seit 14 Tagen Entzündung des linken Auges. Sonst nie krank.

Befund: Rechtes Auge normal.

Links conjunktivale und ciliare Injektion. In der Hornhaut eine von unten gegen den Pupillenrand vordringende klumpige Trübung. Pupille rund. Ophth.: normal. Visus: Rechts $^5/_5$, links $^5/_7$.

Ord.: Atropin, warme Umschläge, Hg 3 g tgl.

16. I. Wassermann positiv.

31. I. Cornea bis auf kleinen peripheren Saum getrübt. Links Fingerzählen $^1/_4$ m.

3. II. 0,2 Salvarsan intravenös.

4. II. Temperatursteigerung und Uebelkeit.

25. II. Von unten her beginnende Aufhellung.

1. III. Bis jetzt 33 mal 0,3 g Hg gerieben.
5. III. Aufhellung schreitet fort. Visus: L Fingerz. 1/4 m. Dionin 2 %.
12. III. Immer noch Trübung im Pup.-Gebiet. Visus: Fingerzählen 1 1/2 m
Entlassen.
15. III. Fingerzählen in 1 1/2 m. Auge reizfrei.

Wiederaufnahme am 29. VIII., da seit 10 Tagen das rechte Auge entzündet ist.
Befund: L.: ohne Befund. Sehschärfe 5/5.
Rechts: Lichtscheu Conjunktivitis. Cornea central getrübt. Oberfläche
gestippt.
3. IX. Visus: Fingerzählen in 10 cm.
Ord.: Atropin, Hg 3 g tgl., Wärme. Wassermann positiv. Ophth.: rechts nur
rotes Licht.
8. IX. Trübung nimmt zu.
12. IX. Vom Rand her ist Aufhellung zu beobachten. Fingerz. in 1 m.
19. IX. Fingerzählen auf 2 m.
24. IX. Rechts S = 5/35, Links 5/5.
30. IX. Nur noch in der Mitte der Hornhaut kreisrundes Infiltrat.
8. X. Durch Atropin Pupille maximalweit. Infiltr. fast punktförmig.
9. X. Visus: R: 5/35, L: 5/5. Entlassen mit Jodkali, Atropin und Schutzbrille.

Epikrise. Fall von sicherer Lues. Innerhalb 72 Tagen trotz 1 Salvarsan-Injekt. à 0,2 und Hg Kur keine bemerkenswerte Besserung. Am 3. IX. 13 Trübung des zweiten Auges bis Fingerzählen in 10 cm., nachdem das erste normale Sehschärfe erlangt hat. Innerhalb 36 Tagen Besserung bei Hg Kur bis 5/35. Beeinflussung des Prozesses wird nicht angenommen.

Fall 22.

Franz Sch. 13 J. Aufnahme 21. X. 12. Mutter 3 Frühgeburten. Seit 6 Wochen Entzündung des rechten Auges. Seit 8 Tagen auch des linken.
Befund: Beiderseits Lichtscheu und Ciliarinjektion. Ueber ganze Hornhaut verbreitete feinfleckige Trübung, links mehr als rechts. Links beginnende Vaskularisation. Visus: rechts 5/5, links 5/15. Wassermann positiv.
Ord.: Hg Salbe 3 g tgl. Atropin, Wärme, Umschläge.
28. X. 0,25 g Salvarsan intravenös.
14. XI. 0,25 g Salvarsan intravenös. Hat 13 mal 3 g Hg eingerieben. Beiderseits Cornea in der Mitte mehr getrübt, nach aussen aufgehellt. Visus: R: 5/50, L: 5/50.
21. XI. Täglich 3 g Hg. Wassermann noch positiv. Augen reizfrei. Beiderseits dichte Trüpung im Pup.-Gebiet mit starker Vaskularisation.
Ord.: Atropin, Schutzbrille.
27. XI. R: Fingerzählen 5 m, L: 5/25.
4. XII. Rechts noch starke Trübung, links etwas aufgehellt.

19. XII. Lichtscheu bds. geringer. Trübung bds. etwas aufgehellt von der Peripherie her, namentlich links. Visus: R: $^5/_{20}$, L: $^5/_7$. Entlassen.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Trotz 2 Salvarsaninjektionen à 0,25 und Hg Kur täglich 3 g, verschlechterte sich innerhalb 43 Tagen vom 21. X. bis 4. XII. das Sehvermögen von bds. $^5/_{15}$ auf Fingerzählen in 5 m und $^5/_{25}$. Es kann hier eine Salvarsanwirkung nicht angenommen werden.

Fall 23.

Josef Z. 14 Jahre. Aufnahme 25. VII. 11. Mutter hatte 2 Totgeburten. Vater nervenleidend. Seit 3 Wochen Entzündung des linken Auges.

Befund: Cervicaldrüsenschwellung links.

Rechtes Auge normal.

Linkes Auge: Starke Ciliarinjektion. Hornhaut in ihrer ganzen Ausdehnung parenchymatös getrübt. — Kammerwasser ist getrübt. Visus: Rechts S = $^5/_5$, Links: Fingerzählen in $^1/_2$ m. Ophth.: Rotes Licht links, kein Bild von Augenhintergrund.

25. VII. 11. Wassermann positiv.

Ord.: Atropin, Wärme.

29. VII. 0,27 Salvarsan intravenös.

5. VIII. Links ist der Reizzustand etwas geringer geworden.

7. VIII. 0,3 Salvarsan subcutan.

18. VIII. Noch Injektion des linken Auges. Trübung besteht weiter besonders zentral.

25. VIII. 0,25 g Salvarsan intravenös.

20. IX. Tiefe Vaskularisation links. Trübung etwas aufgehellt. Visus: R: $^5/_5$, L: Fingerzählen in $2^1/_2$ m.

30. IX. Ord.: Dionin.

1. X. Noch geringe zentrale Trübung und tiefe Vaskularisation. Visus: Links: $^5/_{50}$, Rechts: $^5/_5$. Entlassen.

19. XII. Wiederaufnahme. Links: Ciliarinjektion wieder zugenommen. Hornhaut noch diffus getrübt. Kein Fundusbild.

Rechts: Von unten her beginnende tiefe Infiltration. Visus: L: $^5/_{25}$, R: $^5/_5$.

20. XII. 0,3 Salvarsan intravenös. Hg Kur beginnt.

1. I. 12. L. Auge: Status idem.

R. Auge: Die Trübung schreitet fort. Tiefe Vaskularisat. Visus: L: $^5/_{25}$, R: Fingerzählen in 5 m.

3. I. 0,3 g Salvarsan intravenös.

17. I. Wegen Stomatitis wird nach 80 g Hg ausgesetzt.

26. I. Visus: L: $^5/_{25}$, R: $^5/_{50}$. Beiderseits noch geringe zentrale Trübungen. Wassermann negativ. Entlassen mit Atropin und Jodkalium.

27. II. Nur noch am linken Auge eine geringe Trübung nachzuweisen. Visus: R: $^5/_5$, L: $^5/_{10}$.

Wiederaufnahme am 31. V. Wegen Rezidiv links mit mittelstarker Ciliarinjek-

tion und wieder stärkerer zentraler Trübung. Reichlich Vaskularisatio links. Rechtes Auge normal. Visus: R: 5/5, L: 5/20.

Ord.: Hg Kur.

25. VI. Trübung besteht noch. Vaskularisation ist zurückgegangen. Visus R: 5/5, L: 5/20. Entlassen mit Ord. Wärme, Schutzbrille.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Innerhalb 66 Tagen, nach 3 Salvarsaninjek tionen à 0,3 Besserung von Fingerzählen in 1/2 m auf 5/50. Dann in 3 Tagen trotz Hg und Salvarsan bis zu 5/50 S fortschreitende Trübung de andern Auges. Langsame Besserung innerhalb 150 Tagen nach einer dritten Rezidiv. Es wird keine Beeinflussung durch die Kur angenommer

Fall 24.

Marie K. 14 Jahre. Aufnahme 6. X. 12. Familienanamnese ergibt nichts. Sei Mai links, seit einer Woche rechts Augenentzündung..

Befund: Beiderseits starke Ciliarinjektion mit Lichtscheu. Bds. Hornhaut diffu parenchymatös getrübt. Tiefe Vaskularisation. Ophth.: Rechts nur wenig rotes Licht, links kein Lichtschein. Wassermann positiv.

Ord.: Hg Kur. Atropin. Visus: R: Fingerzählen in 4 m, L: Handbewegung dicht vor dem Auge.

21. X. 0,3 Salvarsan intravenös.
28. X. 0.3 Salvarsan intravenös.
6. XI. 0,3 Salvarsan intravenös.
20. XI. Bis jetzt 96 g Hg gerieben. Visus: R: Finger in 2 m, L: Finger in 3 m. Trübung geht langsam zurück.
12. XII. Lichtscheu geschwunden. Visus: R: 5/35, L: 5/50.
31. XII. Es besteht noch tiefe Vaskularisation. Ophth.: Kein rotes Licht. Entlassen mit Dionin.
27. I. 13. Trübung besteht noch. Visus: Fingerzählen in 5 m beiderseits.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Trotz 3 Salvarsaninjektionen und 96 g Hg in 100 Tagen nur unwesentliche Besserung von Fingerzählen in 2 m auf Fingerzählen in 5 m. Beeinflussung durch Hg oder Salvarsan liegt nicht vor.

Fall 25.

Rosa G. 14 Jahre. Aufnahme 6. V. 13. 3 Geschwister als kleine Kinder gestorben. Seit 10 Tagen Schmerzen am rechten Auge.

Befund: Linkes Auge: Pupille temporal etwas blass, in der Peripherie reichlich Pigmentpunkte.

Rechtes Auge: Es besteht Ciliarinjektion und Lichtscheu. Die Hornhau zeigt besonders zentrale dichte parenchymatöse Trübung. Fundus nur

ganz verschleiert sichtbar. Visus: R: $^5/_{15}$, L: $^5/_{35}$. Wassermann positiv. Andeutung von Hutchinsonschen Zähnen.

Ord.: Hg Kur. Atropin. Salvarsan.

23. V. 0,3 Salvarsan.

30. V. 0,3 Salvarsan.

4. V. Es besteht noch geringe Injektion.

6. VI. 0,3 Salvarsan.

13. VI. 0,3 Salvarsan.

20. VI. 0,3 Salvarsan.

23. VI. Vom 23. V. bis 23. VI. wurden 5 Salvarsaninjektionen à 0,3 g vorgenommen und 96 Hg gerieben. Trübung rechts besteht fort. Auge blass. Visus idem. Entlassen mit Schutzbrille.

Ord.: Heisse Umschläge.

Epikrise: Fall von sicherer Lues hered. Innerhalb 47 Tagen trotz 5 Salvarsaninjektionen und 96 g Hg keine Beeinflussung des Zustandes.

Fall 26.

Frieda Sch. 10 Jahre. Aufnahme 26. III. 13. Mutter an Tb. gestorben. 5 Geschwister klein gestorben. Pt. war schon in Lungenheilanstalt gewesen. Seit 4 Monaten Augenentzündung.

Befund: Hutchinsonsche Zähne.

Rechtes Auge: Geringe Conj. und ciliare Injektion. Hornhaut total getrübt. Tiefe Vaskularisation. Ophth.: Kein rotes Licht.

Linkes Auge: Etwas stärkerer Reizzustand, scleritische Buckel. Cornea total getrübt. In der Mitte grauliche Infiltration. Pupille trotz Atropin eng. Ophth.: Kein rotes Licht. Visus: bds. Fingerzählen in 20 cm.

26. III. Wassermann positiv.

1. IV. Hat täglich 3 g Hg gerieben. 0,2 g Salvarsan. Keine Reaktion.

10. IV. Links Aufhellung von unten her beginnend.

19. IV. Spur Eisweis im Urin. Salvarsan und Hg abgesetzt.

27. IV. Kein Eiweiss mehr. Reibt weiter. Rechtes Auges noch total getrübt. Linkes Auge von oben und unten etwas aufgehellt. Central bds. noch dichte Trübung. Bds. kein rotes Licht. Visus: Fingerzählen unsicher dicht vor Augen beiderseits.

27. IV. Entlassen. Ord.: Atropin, Wärme.

Wiederaufnahme am 5. V. 13. Trübung besteht noch. Visus: Rechts: Fingerz. $^1/_2$ m. Links: Fingerzählen $^1/_2$ m.

18. VI. $^1/_{10}$ mg Tuberkulin.

19. VI. Leichte Temperatursteigerung.

21. VI. Leichte Augina.

17. IX. Augen reizfrei. Noch zentrale Trübung bds. Visus: R: Fingerz. 2 m. Links: Fingerz. $1^1/_2$ m. Entlassen.

3. XII. Fingerzählen bds. bei 3 m möglich.

1. IV. 14. Augen hellen sich auf. Visus: rechts Fingerz. $4^1/_2$ m, links $^5/_{35}$.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Gleichzeitig tuberkulöse Infektion. Von Salvarsan muß abgesehen werden, da nach der ersten Injektion Eiweiß im Urin auftritt. Trotz fortdauernder Schmierkur nur Besserung von Fingerzählen in 20 cm auf Fingerzählen in $1^1/_2$ m bezw. 3 m innerhalb 200 Tagen.

Fall 27.

Heinrich L. 13 Jahre. Aufnahme 22. VI. 12. Seit einigen Tagen frische Entzündung des linken Auges mit Lichtscheu und Tränenträufeln.

Befund: Rechtes Auge: Dichte parenchymatöse Hornhauttrübung, die den mittleren Teil der Hornhaut einnimmt. Geringe Conj. und ciliare Injektion. Leichte hintere Synechien. Ophth.: Rotes Licht. Kein genaues Bild von Hintergrund.

Linkes Auge: Lichtscheu, Tränenträufeln. Conj. und ciliare Injekt. In der Hornhaut dichte Trübungen. Keine Synechien. Ophth.: Rotes Licht, kein Bild von Hintergrund. Wassermann positiv.

Ord.: Hg Kur, Wärme, Atropin. Visus: R: Fingerz. in 4 m. L: Fingerz. in 2 m.

4. V. 0,25 Salvarsan intravenös.

12. V. Immer noch starke Lichtscheu. Trübung im Pupillargebiet.

25. V. Visus: R: Fingerz. in 4 m. Links: Fingerz. in $2^1/_2$ m. Befund unverändert.

28. V. Links: Reizzustand geringer. Die diffuse Trübung heller. Man erkennt graurötliche Trübungen an der Hinterfläche der Hornhaut.

8. VI. Visus: L: Fingerz. in 5 m. R: S = $^5/_{35}$.

17. VI. Auge weniger gereizt. Hornhautveränderung unverändert. Visus: L: Fingerz. 4 m. R: Fingerz. 3 m. Entlassen mit Atropin.

7. VIII. 12. Wiederaufnahme. Visus: R: S = $^5/_{20}$, L: S = $^5/_{25}$. Bds. leichte ciliare Inj. R. zentrale Trübung periph. klar. Hintere Synechien. Pupille etwas verschwommen. Links: Hornhaut stark aufgehellt. Unten aussen Vaskular. Trübung. Pup. deutlich.

Ord.: Warme Umschläge. Jodkalium.

9. VIII. Wassermann positiv.

30. VIII. Starke Vaskularisation links.

25. IX. Auf 0,25 mg Alt Tuberkul. Allgemeinreaktion.

7. X. 4 therap. Injekt. bis 4 mg. Entlassen. R: $^5/_{20}$, L: grober Pannus auf ganzer Hornhaut. Finger 2 m.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Innerhalb 56 Tagen nach Hg Kur und einer Salvarsaninjekt. von 0,25 keine Besserung. Fingerz. in 3 bis 4 m. Nach Wiederaufnahme keine Besserung trotz Jodkali und Tuberkulinkur (4 Inj.) innerhalb 60 Tagen. Verschlechterung links durch Pannus $^5/_{25}$ auf Fingerzählen in 2 m. Ein Erfolg der Kur liegt nicht vor.

Fall 28.

Anna St. 7 Jahre. Aufnahme 17. VII. 11.—3. X. Mutter skrophulös, 5 Kinder klein gestorben. 6. Kind geisteskrank. Patient ist das jüngste Kind. Vor 2 Jahren mehrere Geschwüre an Arm und Bein. Mit 1/4 Jahr Halsdrüsenoperation. Seit 2 Tagen Trübung am linken Auge und Tränen.

Befund: Bds. kleine harte Halsdrüsen, an der rechten Halsseite Narbe.
Rechtes Auge normal.
Linkes Auge: Reizlos, aussen unten scheibenförmige parenchymatöse Trübung, Oberfläche im Bereich der Trübung gestippt. Visus: beidersts. 5/7. Ophth.: Beiderseits klares Bild. Wassermann positiv.

Ord.: tgl. 3 g Hg.
19. VII. 0,16 Salvarsan intravenös.
25. VII. 0,19 Salvarsan subkutan.
8. VIII. Trübung bisher immer dichter geworden, bis Fingerzählen in 4 m. Auch rechts beginnt eine gleichmäßige parenchymatöse Trübung.
10. VIII. 0,16 Salvarsan intravenös.
30. VIII. Trübung links etwas aufgehellt, rechts dichter geworden, starke Lichtscheu. Visus: beiderseits 5/35.
11. X. Reizzustand und Trübung wieder zugenommen. Ophth.: Nur rotes Licht. Visus: Beiders. Fingerzählen in 2 m. Wassermann negativ.
16. X. Entlassen mit Atropin, Dionin und Kal. Jodat.

Ambulatorische Weiterbeobachtung am:
22. XII. 11. Peripherie aufgehellt. Visus beiders. 5/35.
19. III. XII. Nur noch im Zentrum geringe Trübung. Visus beiders. 5/7.
23. IX. 12. Beiders. 5/5. Hornhaut klar.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Trotz 3 Salvarsan-Injektionen à 0,2 g und tgl. 3 g Hg Salbe Verschlechterung des einen Auges innerhalb 90 Tage von S = 5/7 auf Fingerzählen in 2 m und Mitergriffenwerden des gesunden Auges am 21. Tag der Behandlung nach der 2. Salvarsaninjektion mit Verschlechterung von 5/5 auf Fingerzählen in 2 1/2 m trotz Negativwerden der Wassermannschen Reaktion. Ambulatorisch wird innerhalb eines Jahres völlige Aufhellung beobachtet. Erfolg der Kur liegt nicht vor.

Fall 29.

Willi N. 8 Jahre. Aufnahme 10. III. 13. Keratitis parench. Iritis. Früher öfters geschwollene Drüsen. Seit 8 Tagen Entzündungserscheinungen am rechten Auge.

Befund: Linkes Auge: normal.
Rechtes Auge: Starke Conj. und Ciliarinjektion. Matte Trübung der ganzen Cornea teils punktförmig, teils centr. diffus. Praecipitate nicht zu sehen. Iris hyperämisch. Ophth.: Nur ganz wenig rotes Licht. Visus: Links 5/5. Rechts: Fingerzählen 1 1/2 m.

12. III. Wassermann positiv. Noch dichte Trübung rechts. Iris trotz Atropin nicht ganz mittelweit.
22. III. Salvarsan 0,25 intravenös.
24. III. Keine Reaktion.
28. III. Linkes Auge Ciliarinjektion, beginnende Hornhauttrübung.
1. IV. 0,4 Salvarsan intravenös.
5. IV. Starker Reizzustand links. Hornhaut völlig getrübt. Vorderkammerwasser getrübt. Iris trotz Atropin nur mittelw.
15. IV. Hornhaut beiderseits noch immer diffus getrübt.
2. V. Links beginnende Aufhellung von unten her. Visus: R: Handbew. vor Auge. L: Handbew. 3 m.
19. V. Zahlreiche Gefäße ziehen beiderseits vom Limbus nach der Hornhautmitte. Trübung hellt sich auf. Visus: Beiders. Fingerzählen 2 m.
23. V. Hat 30 mal 3 g Hg eingerieben.
22. IX. 14. Visus: Rechts: Fingerzählen in 2 m. Links: $^5/_{95}$. Entlassen mit Atropin.

Epikrise: In einer Behandlungszeit von 60 Tagen mit 2 Salvarsaninjekt. intravenös von 0,25 und 0,4 g und 90 g Hg Salbe keine Besserung. Trotz der Kur wurde auch am 15. Behandlungstage das zweite bisher freie Auge befallen.

Fall 30.

Karl T. 10 Jahre. Aufnahme 11. XII. 11. Mutter hatte 2 Frühgeburten im 3. und 4. Monaten. Pat. schielt seit dem ersten Lebensjahre. Er war bereits im Jahre 1910 hier in Behandlung wegen Chorio-retinitis luetica congenita. Ein Monat später wurde in hiesiger Klinik die Tenetomie des Internus wegen Strabismus conv. vorgenommen. Seit 14 Tagen Augenentzündung.

Befund: Hutchinsonsche Zähne. Augenstellung ist gut.
Rechts: Leichte Ciliarinjektion, Cornea klar. Ophth.: Zahlreiche alte Chorio retinit. Herde. Keine frischen Herde.
Links: Starke Ciliarinjektion. Cornea zeigt diffuse parench. Trübung. Iris undeutlich zu sehen. Visus: Rechts $^5/_{10}$. Links: Handbew. in 20 cm.
12. XII. 0,18 Salvarsan intravenös.
19. XII. 0,18 Salvarsan intravenös.
8. I. 12. 0,18 Salvarsan intravenös.
22. I. Hornhauttrübung etwas heller geworden. Zentral noch dichte Trübung mit Gefäßbildung. Visus: Rechts $^5/_{10}$, links: Finger in 30 cm. Wassermann noch positiv. Entlassen.

10. IV. 12. Wiederaufnahme. Seit 8 Tagen Entzündung des rechten Auges.
Befund: Linkes Auge noch dichte Trübung.
Rechtes Auge parenchymatöse Trübung mit schmutziger Auflagerung auf

der Deszemeth. Ophth.: Beiderseits wenig rotes Licht. Visus: Rechts: Fingerzählen in 1 m. Links: Fingerzählen in $^1/_2$ m.

12. IV. 0,4 Salvarsan.

29. IV. Augen beiders. reizfrei. Visus: Bei maximal weiter Pupille rechts = $^6/_{15}$, links = Fingerzählen in $^1/_2$ m.

21. V. 12. Im Pupillargebiet beiders. dichte Trübung. Visus: Rechts: Fingerzählen in $2^1/_2$ m. Links: Fingerzählen in $1^1/_2$ m bei normaler Pupille. Entlassen mit Kal. Jodat.

Epikrise: Fall von sicherer Lues bei früherer Chorio-retinitis luetica. Von links nur Handbewegung in 20 cm nach 4 Salvarsaninj. und Hg Kur innerhalb 140 Tagen nur Besserung auf Fingerzählen in $^1/_2$ m. Dabei wird am 120. Tage das rechte Auge ergriffen mit Verschlechterung von $^5/_{10}$ bis Fingerzählen in $2^1/_2$ m. Die Sehstörung ist auch rechts auf Rechnung der Keratitis zu setzen, da einmal, als das Pupillargebiet etwas freier und die die Pupille maximal erweitert war, rechts Sehschärfe = $^5/_{15}$ erreicht war.

Fall 31.

Jeanette D. 10 Jahre. Aufnahme 25. III. 13. Zwei ältere Geschwister gleich nach der Geburt gestorben. Seit 3 Wochen links Augenentzündung.

Befund: Rechtes Auge: Leichte Ciliarinjektion, sonst normal. Visus: $^5/_7$.

Linkes Auge: Hochgradige Ciliarinjektion. Dichte gleichmäßige parenchymatöse Trübung der ganzen Cornea. Außen oben beginnender Pannus. Pupille nur eben durchscheinend. Visus: Links Handbewegung nicht. Lichtschein bei mittlerer Lampe. Projektion richtig.

1. IV. Hat 6 mal 3 g Hg gerieben.

2. IV. 0,1 g Salvarsan intravenös. Keine Reaktion.

6. IV. Beginnende parenchym. Trübung am rechten Auge von der nasalen Seite her.

12. IV. 0,2 g Salvarsan intravenös.

22. IV. Rechtes Auge beginnt sich aufzuhellen. Linkes Auge diffus getrübt.

10. V. Linkes Auge reizfrei. Aufhellung auch links beginnend.

19. V. Rechts trübes rotes Licht. Von oben her zahlreiche Infiltrationsherde. Links klares Licht. Visus: Rechts: Fingerzählen 2 m. Links: Fingerzählen 4 m.

20. V. Entlassen.

3. VI. Tiefe besenreisförmige Gefäße. Trübung besteht noch. Visus: Rechts $^5/_{50}$, links $^5/_{20}$.

19. IX. Corneen beide außer einigen hauchigen Trübungen klar. Visus: Beiderseits $^5/_6$.

Epikrise: Fall von sehr wahrscheinlicher Lues. Innerhalb 54 Tagen bei Hg Beh. und 2 Salvarsaninjekt. von 0,2 Besserung von: keine Handbewegung auf Fingerzählen in 4 m. Die nach der ersten Salvarsaninjekt. beginnende

Trübung des andern Auges schreitet dauernd fort bis Fingerzählen in 2 m. Ein Erfolg der Behandlung kann nicht angenommen werden.

Fall 32.

Johann R. 18 Jahre. Aufnahme 19. II. 13. Zwei Geschwister im Alter von 1 und 1½ Jahren gestorben. Im 4. Lebensjahr langdauernde Ohr-Eiterung. Seither Herunterhängen des linken Mundwinkels. Seit 5 Tagen Entzündung beider Augen.

Befund: Linksseitige Facialislähmung Beiderseits hochgradige Ciliarinjektion und Lichtscheu.

Rechtes Auge: Hornhaut zeigt diffuse graue tiefe Trübung, Iris schmutzig verfärbt. Ophth.: Nur trübes rotes Licht.

Links: Hornhaut zeigt ebenfalls parenchymatöse Trübung. Ophth.: Augenhintergrund verschwommen sichtbar. Visus: R: Fingerzählen in ½ m. L: S = 5/10. Wassermann positiv.

Ord.: Hg Kur, Wärme, Atropin.

21. II. 0,4 g Salvarsan.

23. II. Wegen starker Temperatursteigerung und Auftreten von etwas Eiweiß im Urin muß weiterhin auf Salvarsaninjektionen verzichtet werden. Trübung auch links dichter.

27. V. Nach 170. g Hg keine Besserung. Visus: R: Fingerzählen in 2 m. L: Fingerzählen in 1 m. — Entlassen.

15. I. 14. Immer noch gleicher Befund.

Wiederaufnahme am 4. IV. 14. Hornhaut beiderseits noch getrübt und vaskularisiert. Pupillen bes. links entrundet. Visus: beiderseits Fingerzählen in 5 m. Es wird links die Iridektomie vorgenommen. Kolubom nach nasal oben. Hg Kur.

30. IV. Am rechten oberen Limbus bildet sich ein Hirsekorngrosses gelbliches Bläschen.

Ord.: Atropinsalbe, Verband.

12. V. Bläschen zurückgebildet. Es besteht links das Bild einer Scleritis auf der temporalen Seite.

18. V. 0,3 Salvarsan.

25 V. 0,3 Salvarsan. Scleritis zurückgegangen. Hornhauttrübung besteht beiderseits fort.

28. V. Visus: R: Fingerzählen in 2 m. L: Fingerzählen in 5 m. Entlassen.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Während 108 Tagen bessert sich trotz 150 g Hg Salbe das eine Auge nur ganz wenig, das andere verschlimmert sich von S = 5/10 auf Fingerzählen in 1 m.

Eine zweite Behandlung von 54 Tagen durch Iridektomie an einem Auge und 2 mal 0,3 Salvarsan verbunden mit Hg Kur führt ebenfalls zu keiner nennenswerten Besserung. Das iridektomierte Auge bessert sich nach der Operation von Fingerzählen in 2 m auf Fingerzählen in 5 m. Die speziphische Behandlung konnte die Krankheit nicht beeinflussen.

Fall 33.

Susanne Sch. 19 Jahre. Aufnahme 10. XII. 14. Anamnese ergibt keine Anhaltspunkte. Seit 4 Tagen beiderseits Entzündung der Augen mit Abnahme des Sehvermögens. Als Kind Rachitis gehabt.

Befund: Beiderseits starke Ciliar- und conjunktivale Injektion. Beiderseits diffuse parenchymatöse Hornhauttrübung. Links besteht ein Hypopyon (1 mm). Ophth.: Beiderseits nur trübes rotes Licht.

10. XII. Visus: R: S = $^5/_{50}$, L: Fingerzählen in 20 cm. Wassermann positiv.

Ord.: Atropin, Wärme, Hg Kur. Urin zeigt Spuren von Eiweiß.

30. I. 15. Bisher jeden Tag Hg gerieben. Jeden 4. Tag Injektion von 0,07 Hg als Oel. Visus: R: $^5/_{50}$, L: $^5/_{35}$.

3. II. An Stelle der diffusen Trübung finden sich noch vereinzelte Infiltrate. Augen beide blaß. Hypopyon weg. Opth.: Beiderseits nur rotes Licht. Visus unverändert. Entlassen mit Ord.: gelbe Salbe, Wärme.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. In 43 Tagen bessert sich bei täglich 3 g Hg Salbe und 10 mal 0,07 Hg als Injektion von Hg-Oel die Sehschärfe von Fingerzählen in 20 cm auf S: $^5/_{35}$, während beim andern Auge eine Besserung nicht erzielt wird. Ein entstehendes Hypopyon gelangt zur Resorption. Es darf eine günstige Wirkung des Hg angenommen werden.

Fall 34.

Otto H. 16 Jahre. Aufnahme 26. I. 14. Mutter war luetisch infiziert gewesen. Patient wegen Kniegelenkentzündung 11 Wochen in chir. Klinik. Vor 9 Jahren wurde bei Patient rechts eine Chorio-Retinitis pigmentosa festgestellt. Seit 5 Tagen Störungen am linken Auge.

Befund: Rechts: Maculae corneae. Keine Hornhauttrübung.
Links: Starke conjunktivale und ciliare Injektion. Hornhaut-Parenchym diffus weiß getrübt.

26. I. 14. Visus: R: Handbewegungen vor dem Auge. L: S = $^5/_6$. Wassermann negativ.

Ord.: Atropin, Hg Kur 3 g tgl.

4. II. 14. Trübung links wird dichter. Vorderes Kammerwasser getrübt. Visus: L: Fingerzählen in 5 m.

23. II. 14. Trübung hat sich sehr wesentlich zurückgebildet. Visus: S = $^6/_{10}$. Entlassen mit gelber Salbe.

4. III. 14. Nur noch leichte Trübung L zu sehen. Visus: S = $^5/_6$.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. In 38 Tagen schreitet die Trübung 10 Tage lang fort von $^5/_6$ S bis Fingerzählen in 5 m, geht dann aber unter Hg Behandlung 3 g tgl. rasch zurück bis zur Norm am 38. Tage. Es darf mit Sicherheit Hg Wirkung angenommen werden. Die schlechte Sehleistung des andern Auges ist bedingt durch frühere Chorio-Retinitis und Hornhautflecken.

Fall 35.

Margarete J. 8 Jahre. Aufnahme 23. XII. 13. Seit dem 4. Lebensjahr taub stumm nach Hirnhautentzündung. Anamnestisch keine Anhaltspunkte. Seit 1 Jahr Entzündung beider Augen.

Befund: Sattelnase, Hutchinsonsche Zähne. Beiderseits diffus parenchymatöse Hornhauttrübung. Starke Lichtscheu. Visus: nicht zu prüfen. Wassermann negativ.

23. XII. Ord.: Atropin, Hg Kur, Wärme.
17. I. Trübungen verteilen sich, keine Gefäßbildung.
30. I. Aufhellung geht weiter beiderseits.
10. II. Einzelne tiefe Gefäße zu sehen. Trübungen wesentlich aufgehellt. Visus: R: $^{6}/_{18}$, L: $^{6}/_{24}$. Im Ganzen sind 90 g Hg gerieben. Entlassen.

Epikrise: Fall von sicherer Lues bei negativem Wassermann. Innerhalb 4 Tagen ging auf Hg Kur (90 g gerieben) die beiderseitige Trübung zurück. Sehschärfe, die bei der Aufnahme nicht geprüft werden konnte, betrug nach der Kur $^{6}/_{18}$ und $^{6}/_{24}$. Eine Besserung darf angenommen werden.

Fall 36.

Heinrich D. 8 Jahre. Aufnahme 1. V. 13. Mutter 4 gesunde Kinder, dazwischen ein Abort. Pat. jüngstes Kind. Seit 4 Wochen Entzündungserscheinungen am linken Auge.

Befund: Rechts: normal.

Links: Conjunctiva leicht gerötet, von der Seite her intensive parenchymatöse Hornhauttrübung. In der Mitte der Trübung intensivere grauweiße Stelle. Visus: R: $^{5}/_{7}$, L: $^{5}/_{20}$.

3. V. Wassermann negativ. Ord.: Atropin, Wärme, Hg Kur.
5. V. Trübung schreitet nicht fort.
10. V. Trübung unverändert.
28. V. Trübung wird heller. Entlassen.
23. VI. Auge reizfrei. Nur noch ganz feine streifige Trübung. Visus: R: S = $^{5}/_{7}$, L: S = $^{5}/_{15}$.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Innerhalb 53 Tagen kommt der Prozeß nach Einsetzen der Hg Behandlung zum Stillstand und Rückschritt. Sehschärfe bessert sich von S = $^{5}/_{20}$ auf $^{5}/_{15}$. Das zweite Auge bleibt dauernd verschont.

Fall 37.

Franz F. 8 Jahre. Aufnahme 13. III. 14. Anamnese nicht zu eruieren. Seit 14 Tagen ist das rechte Auge entzündet.

Befund: Bds. starker Exophthalmus.

Rechtes Auge: Leichte Ciliar- und Conjunctivalinjection. Cornea ist diffus getrübt. Oberfläche matt. Auf der Aussenseite der Hornhautmitte einige dichtere Infiltrate. Ophth.: Kein rotes Licht.

Linkes Auge normal. Visus: L: $^5/_5$, R: Fingerz. in 1 m. Wassermann positiv.
13. III. Ord.: Hg Kur. Atropin, Wärme.
26. III. Die dichteren Infiltrate sind geschwunden.
30. III. Visus: R: $^5/_{15}$ S, L: $^5/_5$ S.
21. IV. Aufhellung schreitet dauernd gut fort. Visus: R: $^5/_7$, L: $^5/_5$. Entlassen.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Innerhalb 38 Tagen bessert sich die Sehschärfe von Fingerzählen auf S $^5/_7$, während das zweite Auge frei bleibt. Guter Erfolg der Kur.

Fall 38.

Valentin H. 9 Jahre. Aufnahme 22. XI. 13. Mutter 2 Früh- und 2 Fehlgeburten. Seit 4 Wochen bestehen beiderseits Entzündungserscheinungen an den Augen.

Befund: Beiderseits mäßige Ciliarinjection. Hornhäute bds. total getrübt, in den Randzonen etwas heller, oberflächlich leicht gestippt.
Rechts zieht von nasal her ein tiefer Gefäßbüschel ins Hornhautgewebe. Ophth.: Nur in den Randzonen ganz trübes rotes Licht zu erhalten. Visus: Bds. Fingerzählen in $^1/_2$ m. Wassermann positiv.
22. XI. Ord.: Hg Kur, Atropin, Wärme.
10. XII. Trübung unverändert. Das Gefäßbüschel rechts ist weiter gegen die Hornhautmitte vorgeschritten.
5. I. 14. Schmierkur beendet. Rechts Trübung wesentlich aufgehellt. Links nur in der Peripherie Besserung. Visus: R: $^5/_{15}$, L: Fingerz. in $^1/_2$ m.
20. I. Neue Schmierkur 3 g pro die. Aufhellung beiderseits im Fortschreiten. Visus: R: $^5/_{15}$, L: $^5/_{20}$.
16. II. Beiderseits nur noch zentrale Trübung.
18. II. Es sind 125 g Hg Salbe verrieben. Visus: R: $^5/_{15}$, L: $^5/_{15}$. Entlassen mit 1 % gelber Salbe.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Innerhalb 88 Tagen bessert sich auf Hg Kur (125 g) das Sehvermögen von bds. Fingerzählen in $^1/_2$ m auf bds. $^5/_{15}$. Es wird günstige Wirkung der Hg Kur angenommen.

Fall 39.

Ernst G. 6 Jahre. Aufnahme 28. II. 13. Uneheliches Kind. Anamnestisch kein Anhaltspunkt für Lues oder Tuberkulose. Seit 5—6 Wochen Augenentzündung zuerst links, dann rechts.

Befund: Bds Conjunktival- und Ciliarinjection. Pupillargebiet der Cornea matt getrübt, gestichelt. Reichlich Infiltration in die Trübung eingelagert. Pupille rund. Ophth.: Kein rotes Licht. Visus: Nicht zu prüfen.
1. III. Wassermann positiv. Ord.: Hg tgl. 3 g.
12. III. Nach 12 mal 3 g Hg keine Besserung der Trübung.

20. III. Von Salvarsan wird schlechten Allgemeinzustandes wegen Abstand genommen.
29. III. Bis jetzt 54 g Hg eingerieben. Nur noch zarte Trübung. Augenhintergrund undeutlich sichtbar.
30. III. Entlassen.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Innerhalb 31 Tagen hellt sich auf Hg Kur (54 g) die Trübung wesentlich auf, so daß der Augenhintergrund sichtbar wurde, während man vorher kein rotes Licht bekommen konnte. Visus: War nicht zu prüfen.

Fall 40.

Hedwig K. 6 Jahre. Aufnahme 26. VIII. 14. Mutter hatte 2 Totgeburten.
Befund: Beiderseits hochgradige Lichtscheu, Tränenträufeln. Starke Conj.- und ciliare Injection. Hornhaut bds. matt. In den tiefen Schichten grauweiße Trübung. Vorderes Kammerwasser beiderseits trüb. Ophth.: Nur trübes rotes Licht.
26. VIII. Ord.: Hg Kur, Wärme, Atropin.
6. IX. Keine Besserung der Lichtscheu.
12. IX. Links Lichtscheu geringer. Injektion etwas zurückgegangen. Rechts: status idem. Blepharospasmus.
13. X. Links: Nur ganz leichte reizlose Trübung.
Rechts: Noch starke Lichtscheu. Trübung noch dicht über der ganzen Hornhaut.
24. X.—2. XI. hat Pat. eine fieberhafte Angina; bis 40,2 Grad.
6. XI. Reizzustand rechts nachgelassen. Trübung ist etwas aufgehellt.
12. XI. Beide Corneen fast ganz aufgehellt. Reizzustand bds. nur noch ganz gering. Entlassen mit gelber Salbe und Atropin.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Innerhalb 77 Tage hellt sich bei Hg Behandlung die Cornea fast gänzlich auf. Eine Funktionsprüfung konnte nicht vorgenommen werden.

Fall 41.

Alois M. 12 Jahre. Aufnahme 13. V. 13. Bei Mutter war das 1. Kind 7-Monatskind, starb nach 1 Stunde. Die nächsten 3 Kinder starben im ersten Lebensjahre, dann Patient, dann 3 gesunde Kinder, dann ein Abort. Seit 14 Tagen Schmerzen im linken Kniegelenk. Seit 8 Tagen beiderseits Augenentzündung.
Befund: Beiderseits conjunktivale und ciliare Injektion. Hornhaut bds. im Parenchym getrübt.
Rechts geht die Trübung mit punktförmigen Infiltrationen über die ganze Pupille. Ophth.: Trübes, rotes Licht.

Links ist die Pupille nur temporalwärts bedeckt. Augenhintergrund normal. Visus: Rechts: Fingerzählen auf 1½ m.
Links: S = 5/25. Wassermann positiv. Ord.: Atropin, Wärme, Hg Kur.
13. V. Trübung bds., bes. links intensiver geworden und vorgerückt. Visus: R: Fingerzählen in 1 m, L: Fingerzählen in 4 m.
28. V. Trübung beiders. noch intensiver geworden. Visus: R: Fingerzählen direkt vor Augen. L: Fingerzählen in 2 m.
9. VI. Trübung scheint sich aufzuhellen.
25. VI. Hat 30 mal 3 g Hg gerieben. Visus: Bds. Fingerzählen in 1 m.
10. VII. Tiefe Vaskularisation beiders. bis zur Hornhautmitte. Visus: Bds. Fingerz. in 2 m. Aufhellung macht Fortschritte. Entlassen mit Atropin.
21. VIII. Beide Augeu aufgehellt. Visus bds. 5/25.
21. IX. Visus bds. 5/15. Nur noch in der Mitte leichte Trübung.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Nach 109tägiger Behandlung mit Hg Salbe bessert sich nach anfänglicher Verschlechterung der Zustand von Fingerzählen in 1½ m und 5/25 auf beiderseits 5/15.

Fall 42.

Katharina Sch. 11 Jahre. Aufnahme 28. IV. 13. Seit 4 Wochen am linken Auge Entzündung. Anamnestisch nihil.

Befund: Rechtes Auge normal.
Linkes Auge: Lichtscheu und starke conjunkt. und ciliarer Reizzustand, von oben kommende, die Mitte der Cornea bereits einehmende parenchymatöse Hornhauttrübung mit eingelagerten punktförmigen Infiltrationen. Visus: R: 4/5, L: Fingerzählen in 2 m. Wassermann negativ. Ord.: Atropin, Wärme.
13. V. Es haben sich tiefe Gefäße entwickelt. Es besteht noch starker Reizzustand, links mit tiefer parenchym. Trübung. Entlassen auf Wunsch.

Wiederaufnahme: Linkes Auge in starkem Reizzustand. Hornhaut nahezu ganz getrübt. Geringe Gefäßbildung. Ord.: Hg Kur.
18. VI. Reichliche Gefäße ziehen vom Limbus in die Cornea. Visus: L: 5/25.
21. VI. 25 mal 3 g Hg gerieben. Visus 5/25. Aufhellung macht Fortschritte. Entlassen mit grauer Salbe und Atropin.
19. VII. Auge reizfrei. Visus: 5/20. Weiter graue Salbe.
19. VIII. Hornhaut nur noch zentral leicht getrübt.
15. XII. Seit 8 Tagen Entzündung des rechten Auges.

Wiederaufnahme am 15. XII.
Befund: Rechts: Hornhaut parenchymatös getrübt, tiefe Vaskularisation von oben her. Ophth.: Nur in der Peripherie rotes Licht. Links: noch einzelne kleine zentrale Trübungen. Visus: 5/15. Wassermann positiv. Ord.: Graue Salbe.
16. II. 14. Iris ohne Befund. Bis jetzt 90 g Hg gerieben. Visus: R: 5/35, L: 5/15. Noch starke Trübung mit Vaskularisation. L: Leichte Trübung. Entlassen.

24. III. Trübungen wesentlich aufgehellt. Visus: R: $^5/_7$, L: $^5/_{10}$.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Bei Hg Behandlung in 109 Tagen Besserung von Fingerzählen in 2 m bis = $^5/_{20}$. Bei Wiederaufnahme 3 Monate später ist das andere Auge getrübt. In 90 Tagen verändert sich die Sehschärfe von $^5/_{35}$ nicht.

Fall 43.

Katharina B. 10 Jahre. Aufnahme 12. IV. 13. Anamnese ohne Anhaltspunkte. Seit 4 Wochen am linken, seit 3 Wochen auch am rechten Auge Entzündungserscheinungen.

Befund: Beiderseits Lichtscheu, Tränenträufeln, starker Reizzustand der Augen. Rechts: Cornea total matt getrübt, von Infiltrationen durchsetzt. Von oben beginnende Vaskularisation. Ophth.: Kein rotes Licht.

Links: Ebenfalls totale Trübung mit überpunktgroßen Infiltraten. Visus: Fingerzählen beiderseits unsicher direkt vor den Augen. Ophth.: Kein rotes Licht. Wassermann positiv.

14. IV. Ord.: Hg Kur.

17. IV. Da im Urin Albumen, wird von Hg Abstand genommen.

20. IV. Urin frei. Hg Kur wird fortgesetzt.

6. V. Beide Augen etwas reizfreier.

12. V. Aufhellung fortgeschritten. Visus: Rechts: Fingerzählen in 2 m. Links: Fingerzählen in 4 m.

26. V. Beiderseits rotes Licht. Trübungen nehmen bds. das ganze Pupillargebiet noch ein.

3. VI. Augen fast reizfrei. Visus: Rechts: Fingerzählen in 5 m. Links: $^5/_{35}$ S. Entlassen.

Wiederaufnahme am 29. VII. 13 wegen Rückfall.

Befund: Lichtscheu, Tränenträufeln, Lidödem. Beiderseits Cornea matt, von zahlreichen Infiltrationen durchsetzt. Beiders. starke Gefäßbildung gegen die Hornhautmitte zu. Ophth.: Kein rotes Licht. Visus: bds. Fingerzählen in $^1/_2$ m.

6. IX. Hat seit Aufnahme tgl. 3 g Hg gerieben.

2. X. Geringe Aufhellung von oben her. Visus: R: Fingerzählen in 3 m. L: in $^1/_2$ m.

3. XI. Wassermann positiv.

8. XI. Wiederbeginn einer Schmierkur.

5. I. 14. Schmierkur beendet. Langsame Aufhellung an der Peripherie. Zentral bds. dichte Trübung. Visus: Fingerzählen unsicher.

22. I. Handbewegung in 3—5 m. Entlassen.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Trotz fortgesetzter Hg Kur ist in 280 Tagen eine Besserung nur von Fingerzählen direkt vor dem Auge auf Handbewegung in 5 m eingetreten, nachdem nach den ersten 50 Tagen kurz eine Sehleistung von Fingerzählen in 5 m und S = $^5/_{35}$ erreicht war.

Fall 44.

Wilhelm D. 17 Jahre. Aufnahme 25. XI. 14. Mit 6 Jahren rechtsseitige Hornhautentzündung durchgemacht. Seit 3. III. 14 in Behandlung wegen linksseitiger Keratitis parenchymatosa.

Befund: Rechtes Auge normal.

Linkes Auge: Diffuse parenchymatöse Hornhauttrübung mit reichlicher tiefer Vaskularisation. Visus: R: $^3/_{10}$, L: Fingerzählen in 4 m.

26. XI. Wassermann positiv. Ophth.: Rechts normal, links: nur trübes rotes Licht.

28. XI. Schmierkur mit Hg, 4 g pro die.

15. XII. Trübung beginnt sich aufzuhellen.

11. XII.—17. XII. Angina mit Fieber und Eiweiß.

28. XII. Links hat die Aufhellung zugenommen. Ophth.: Augenhintergrund ist verwaschen sichtbar. Visus: R: S = $^5/_{10}$, L: S = $^5/_{50}$. Entlassen mit Dionin.

20. II. 15. Bei ambulatorischer Untersuchung zeigt sich typische Keratitis parenchymatosa des rechten Auges. Wegen Platzmangel Eintritt in die Augenklinik Mannheim angeraten.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. In 33 Tagen bei Hg Behandlung keine Besserung der Sehschärfe. Fingerzählen in 4 m. Ambulatorisch läßt sich 2 Monate nach der Entlassung eine Trübung auch des anderen Auges feststellen. Konnte nicht weiter beobachtet werden.

Fall 45.

Anna D. 7 Jahre. Aufnahme 1. III. 13. Die ersten 4 Kinder der Mutter früh gestorben. Seit 10 Tagen Entzündung des rechten Auges.

Befund: Hutchinsonsche Zähne.

Linkes Auge normal.

Rechtes Auge wird wenig geöffnet. Starker conjunkt. und ciliarer Reizzustand. Cornea zeigt eine die maximal erweiterte Pupille ausfüllende Trübung mit zahlreichen Infiltraten. Ophth.: Nur oben trübes rotes Licht. Ord.: tgl. 3 g Hg Salbe.

3. III. Wassermann positiv.

10. III. Trübung etwas aufgehellt. Angina. Reibt weiter.

29. III. Noch dichte Trübung im Pupillargebiet. Entlassen.

21. V. Linkes Auge beginnt sich zu entzünden.

24. V. Wiederaufnahme.

Rechtes Auge ist reizfrei und zeigt noch geringe zentrale Trübung.

Linkes Auge: Conjunkt. und ciliarer Reizzustand. Cornea im Ganzen matt getrübt. Von oben aussen zieht die mit reichlich Infiltrationen durchsetzte Trübung über fast das ganze Pupillargebiet weg. Wassermann positiv. Visus: R: $^5/_{15}$, L: Fingerzählen in 30 cm.

18 VI. Trübung etwas zurückgegangen. Breite Gefäßbildung in der Tiefe bis über die Pupille weg.

21. VI. Aufhellung bedeutend fortgeschritten. Visus: R: $^5/_{15}$, L: Fingerzählen in $3^1/_2$ m. Es wurde 24 mal 3 g Hg gerieben. Entlassen mit Atropin $^1/_2$ %.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. In 110 Tagen veränderte das zuerst erkrankte Auge seine Sehschärfe bei Hg Kur von Ophth. trübrotem Licht zu S = $^5/_{15}$. Am 80. Tag der Behandlung erkrankt das andere Auge auch bis Fingerz. in 30 cm, bessert sich aber bei Hg Kur innerhalb 30 Tagen bis Fingerzählen in $3^1/_2$ m.

Fall 46.

Johann H. 17 Jahre. Aufnahme 7. VII. 14. Mutter hatte eine Totgeburt und 2 Kinder, die gleich starben. Vor 4 Wochen Beginn einer beiderseitigen Augenentzündung.

Befund: Taub am linken Ohr seit dem 4. Lebensjahr. Hutchinsonsche Zähne. Beiders. diffuse parenchym. Hornhauttrübung mit leichter Ciliarinjektion. Ophth.: Beiders. nur rotes Licht. Rechts Augenhintergrund verwischt zu sehen. Visus: R: S = $^5/_{25}$, L: Fingerzählen in $^1/_2$ m.

8. VII. Wassermann positiv. Ord.: Atropin, Hg Kur, Wärme.

15. VII. Trübung nimmt auch rechts zu.

22. VIII. Bis jetzt sind 144 g Hg gerieben. Besserung der Trübung nicht vorhanden.

7. IX. Beiders. Hornhaut noch diffus getrübt. Oberfläche gestippt. Iris in der Peripherie eben noch kenntlich. Ophth.: Beiders. kein rotes Licht. Visus: R und L nur Fingerzählen in $^1/_4$ m.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Trotz 144 g Hg Salbe verschlechtert sich innerhalb 66 Tagen die Sehkraft von S = $^5/_{15}$ und Fingerzählen in $^1/_2$ m auf beiderseits Fingerzählen in $^1/_4$ m.

Fall 47.

Elsa M. 5 Jahre. Aufnahme 19. VIII. 12. Seit 3 Wochen Entzündung des linken Auges. Kein Abort bei Mutter.

Rechtes Auge normal. Wassermann positiv.

Linkes Auge: Mäßige conj. u. cil. Injektion. Dichte Trübung im Parenchym der Hornhaut. Trübung reicht sehr in die Tiefe der Hornhaut, kommt vom oberen Limbus und füllt Pupille völlig aus. Ophth.: Nur trübes rotes Licht. Ord.: Atropin, 3 mal warme Umschläge. Hg 3 g tgl.

4. IX. Hat 2 Turen gerieben. Auge etwas aufgehellt.

10. IX. Weiter aufgehellt.

19. IX. Nur noch im Pupillargebiet Trübung.

25. X. Entlassen. Nur noch matte Trübung im Pupillargebiet.

3. I. 13. Linkes Auge blos noch leichte parench. Trübung.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Bessert sich in 36 Tagen bei Hg Behandlung von dichter tiefer Trübung bis zu noch ganz matter Trübung. Visus zu prüfen war nicht möglich.

Fall 48.

Josef Sch. 6 Jahre. Aufnahme 25. VII. 14. 5 Geschwister sind gesund, 1 Frühgeburt. Seit 10 Tagen Rötung beider Augen.

Befund: Beiders. Augen zugekniffen. Hochgradige conjunktivale und ciliare Injektion. Beiders. Hornhaut glatt, in der Tiefe fleckig getrübt. Mit dem Spiegel beiders. kein rotes Licht. Wassermann positiv. Urin ohne Befund.

25. VII. Visus: Nicht festzustellen. Ord.: Atropin, Hg Kur, Wärme.

12. VIII. Injektion beiders. zurückgegangen. Lichtscheu noch hochgradig. Ophth.: Rotes Licht. Noch reichlich Infiltration.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Eine Besserung des Prozesses in den 39 Tagen wird angenommen, da der ophthalmoskop. Befund sich etwas gebessert hat. Funktionsprüfung konnte nicht vorgenommen werden.

Fall 49.

Erna M. 10 Jahre. Aufnahme 4. XII. 14. Bei Mutter 2 Frühgeburten. Seit 10 Tagen Entzündung der beiden Augen.

Befund: Geringe pericorneale Reizung. Fleckige parenchymatöse Hornhauttrübung beiders. bes. zentral. Ophth.: Nur trübes rotes Licht.

14. XII. Injektion und Trübung beiders. zugenommen.

1. I. 15. Die Trübungen hellen sich wieder auf.

19. I. Beide Augen blaß und reizlos. Entlassen mit gelber Salbe.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Nach Hg Behandlung wird beiders. die Trübung in der 38tägigen Behandlung mit Hg (tgl. 3 g) zuerst 20 Tage lang dichter und hellt sich dann auf. Sehschärfe konnte nicht geprüft werden.

Fall 50.

Katharine S. 34 Jahre. Aufnahme 22. VIII. 1911. Es wurde nach Scharlach das linke Auge enukleirt. Vor 4 Monaten 7 Wochen lang wegen Rheumatismus in Behandlung. Seit dieser Zeit Verschlechterung des Gehörs. Seit 3 Monaten ist Pat. taub. Hat selbst 5 gesunde Kinder. Familienanamnese bietet nichts. Seit 8 Tagen Störungen am rechten Auge. Vom 6. III. 11 bis 21. IV. 11 wegen Periostitis gummosa und Labyrintitis mit Hg und Salvarsan (2 Injekt.) behandelt.

Befund: Links Anophthalmus.

Rechts: Es besteht leichte Ciliarinjektion und diffuse parenchymatöse Trübung der ganzen Hornhaut mit einzelnen dichteren Infiltraten. Ophth.: Zahlreiche chorioiditische Herde zu sehen. Pat. macht einen sehr dekrepiden Eindruck und ist völlig taub. Dermatologisch und otologisch wird kongenitale Lues festgestellt. Ord.: Hg Kur, Atropin, Wärme. Visus: L: Anophthalmus. R: S = $^5/_{15}$.

2. IX. Trübungen werden dichter. Tiefe Gefäßbildung. Visus: Fingerzählen in 5 m.
11. IX. Trübung nimmt zu. Patient wird gegen den Willen der Klinik nach Hause geholt.

Epikrise: Fall von sicherer Lues. Innerhalb 19 Tagen trotz einer Hg Kur Verschlimmerung von $^5/_{15}$ auf Fingerzählen in 5 m. Kann wegen der kurzen Beobachtungszeit nicht herangezogen werden.

Fall 51.

Anna L. 19 Jahre. Aufnahme 11. X. 13. Seit 4 Tagen Augenentzündung links. Anamnese besagt nichts.
Befund: Patientin ist gravida im 7. Monat.
Rechtes Auge normal.
Linkes Auge: Zeigt tiefe Hornhauttrübung mit Vaskularisation. Visus: R: $^5/_5$, L: $^5/_{15}$. Ord.: Hg Kur.
25. X. Trübungen links haben sich etwas mehr zusammengezogen. Visus: idem. Auf Wunsch entlassen.

Epikrise: Fall von nicht sicherer Lues ohne sonstige Symptome. In 14tägiger Behandlung mit Hg zeigt sich keine Aenderung des Befundes. Nicht zu verwerten.

Fall 52.

Fritz W. 7 Jahre. Aufnahme 18. VIII. 14. Anamnestisch kein Anhaltspunkt. Angeblich vor 8 Tagen dem Kinde etwas ins Auge geflogen.
Befund: Bds. Leichte Ciliar- und Conjunktivalinjektion.
Rechts: Diffuse parenchymatöse Trübung der Hornhaut bes. im Pupillargebiet. Iris in Farbe und Zeichnung verwaschen. Ophth.: Trübes rotes Licht.
Links: Ophth. normal.
Ord.: Atropin, Hg Kur, Glasschutz.
28. VIII. Links ebenfalls beginnende Trübung der Hornhaut.
31. VIII. Rechts wird Cornea vaskularisiert. Links schreitet Trübung fort.
19. XI. Trübung rechts geht zurück, Vaskularisation nimmt bds. zu.
1. X. Trübungen bds. vaskularisiert, hellen sich auf. Ophth.: Beiders. rotes Licht. Hat 108 g Hg eingerieben. Entlassen mit gelber Salbe.
16. II. 15. Hornhauttrübung noch leicht angedeutet. Visus: R: S = $^5/_{10}$. L: S = $^5/_{10}$.

Epikrise: Fall von nicht sicherer Lues. Innerhalb 61 Tagen bildet sich nach 108 g Hg die bestehende dichte Trübung zurück, so daß nur noch feine Trübung bleibt. Am andern Auge beginnt am 10. Behandlungstag eine Trübung, bildet sich aber nach 30 Tagen zurück. Funktionsprüfungen waren während der Behandlung unmöglich.

Fall 53.

Wilhelm H. 17 Jahre. Aufnahme 18. XII. 13. 3 Geschwister starben ganz klein. Seit 14 Tagen Entzündung beider Augen.

Befund: Beiders. Lichtscheu und beiders. typische Keratitis parenchymatosa mit gestippter Hornhautoberfläche. Visus: beiders. S = $^5/_{50}$. Ophth.: Beiders. nur rotes Licht. Wassermann negativ. Lungenbefund: Rechte Spitze supekt. Ord.: Hg Kur.

23. XII. Trübung etwas zugenommen.

14. I. Tuberkulininjektion blieb reaktionslos.

21. I. Augen reizfrei. Trübung etwas aufgehellt. Visus: beids. S = $^5/_{25}$.

3. II. Trübung geringeren Grades mit Vaskularisation besteht fort. Entlassen mit gelber Salbe.

17. II. Ophth.: Rotes Licht, aber noch undeutliches Bild beiders. Visus: R: S = $^5/_{25}$. L: S = $^5/_{15}$.

Epikrise: Fall von sehr wahrscheinlicher Lues. Innerhalb 59 Tagen bildet sich auf Hg die beiderseitige Trübung von $^5/_{50}$ auf $^5/_{25}$ und $^5/_{15}$ zurück. Es darf Hg Wirkung angenommen werden.

Fall 54.

Jakob G. 37 Jahre. Aufnahme 7. I. 13. Anamnese ergiebt nichts. Seit 14 Tagen Entzündung des rechten Auges.

Befund: Rechtes Auge: Starke Ciliarinjektion. Von oben kommende parenchymatöse wolkige Hornhauttrübung mit starker Vaskularisation. Ophth.: Nur oben rotes Licht.

Linkes Auge: normal. Visus: R: Fingerzählen in 1 m, L: $^5/_{15}$.

10. I. Wassermann negativ. Ord.: Atropin, Wärme.

30. I. Vaskularisation und Trübung haben zugenommen. Visus: R: Fingerzählen in 20 cm. L: $^5/_{10}$. Entlassen.

26. II. Rechts: Hornhaut dicht getrübt.
Links: Normal. Visus: R: Fingerzählen in 20 cm.

1. III. Auf Alt Tuberkulin $^1/_2$ mg keine Reaktion. Ord.: Hg Kur.

22. III. Rechtes Auge jetzt reizfrei. Trübung vom Pupillargebiet etwas zurückgegangen. Entlassen.

10. IV. Visus: R: Fingerzählen $^1/_2$ m, L: $^5/_{10}$. Ord.: Atropin, gelbe Salbe.

7. VIII. Cornea rechts hellt sich langsam auf. Visus: R: Fingerzählen in 3 m.

Epikrise: Fall von nicht sicherer Lues. In der Behandlungszeit von 75 Tagen tritt eine Besserung des Sehvermögens bei Hg Behandlung ein. Tuberkulin diagnostisch ergab keine Reaktion.

Fall 41.

Lisette N. 41 Jahre. Aufnahme 31. I. 14. Mann an Lungen- und Nierenkrankheit gestorben. Hat 7 gesunde Kinder. Ein Kind ist mit 8 Tagen ge-

storben. Seit einem Jahr Verschlechterung der Sehschärfe rechts. Seit 3 Wochen ist die Verschlechterung rechts rascher fortgeschritten.

Befund: Linkes Auge normal.

Rechtes Auge: Leichte Ciliar- und Conjunktivalinjektion. In der Mitte der Hornhaut ein großes weißgraues, in der Tiefe liegendes, vaskularisiertes Infiltrat. Pupille ist durch eine hintere Synechie nach unten verzogen. Ophth.: Nur rotes Licht. Visus: Links: S = 5/7, Rechts: Fingerzählen in 5 m. Nach Erweiterung der Pupille mit Atropin ist der Augenhintergrund gut sichtbar und ist normal. Die Synechie ist gelöst. Pupille kreisrund. Auf 1/2 mg Alttuberkulin leichte Allgemeinreaktion.

8. II. Auge reizfrei. Cornea hellt sich auf. Visus: S = 5/35.

12. II. Cornea ist aufgehellt. Visus beiders.: S = 5/7. Entlassen.

Epikrise: Fall mit nicht sicherer Lues-Aetiologie, da positive Zeichen von Lues nicht vorliegen, eine Tuberkulin-Injektion leichte Allgemeinreaktion gibt. Visus: Bessert sich in den 13 Tagen durch Aufhellung der Trübung und Erweiterung der Pupille nach Atropin von Fingerzählen in 5 m auf 5/7.

Fall 56.

Luise H. 22 Jahre. Aufnahme am 8. X. 10.

L: Abgelaufene Kerat. Visus: Fingerzählen in 5 m.

R: Ciliarinjektion. Beginnende parenchymatöse Trübung. Visus: Fingerzählen in 3 m.

Häuslicher Verhältnisse halber am 10. X. 10 mit Atropin und Schutzbrille entlassen.

Epikrise: Der Fall ist wegen der kurzen Beobachtungszeit nicht zu verwerten.

Fall 57.

Elisabeth B. 27 Jahre. Aufnahme 7. II. 14. Hat 2 gesunde Kinder und hatte 2 Aborte im 1. und 2. Monat. Seit 3 Jahren traten zeitweise Augenentzündungen auf. Seit einem Jahr nimmt das Sehvermögen ab. Seit 6 Wochen stärkere Entzündung.

Befund: Beiders. Ciliar- und Konjunktivalinjektion.

7. II. Es besteht beiderseits in den unteren Partien der Hornhaut eine milchige tiefe Trübung mit Vaskularisation. Beiders. besteht ein kleiner Defekt in der sonst spiegelnden Oberfläche nasal und unten. Ophth.: R: nur rotes Licht. L: Augenhintergrund undeutlich zu sehen. Visus: R: Fingerzählen in 1 m. L: Fingerzählen in 5 m. Wassermann negativ. Ord.: Gelbe Salbe, Wärme.

17. II. Visus: Beiders. Fingerzählen in 3 m. Beide Augen reizlos. Sonst keine Aenderung des Befundes. Entlassen mit gelber Salbe und Atropin.

Epikrise: Fall von sehr wahrscheinlicher Lues. In den 10 Tagen der Behandlung trat eine nennenswerte Aenderung des Befundes nicht ein. Wegen der kurzen Beobachtungszeit ist der Fall kaum zu verwerten.

Fall 58.

Elise H. 16 Jahre. Aufnahme 4. VIII. 13. Anamnese nicht zu erheben.
Befund: Beiderseits starke Lichtscheu. Beiders. Cornea mit dichten tiefen Infiltraten durchsetzt. Hochgradige Conjunktivitis. Funktionsprüfung und Ophth. scop. nicht möglich wegen Lichtscheu.
4. VIII. Wassermann negativ. Urin o. B.
14. XIII. Augen können offen gehalten werden. Conjunktivitis zurückgegangen. Ophth.: Noch nicht möglich. Links entwickelt sich tiefe Vaskularisation von aussen her.
10. IX. Trübung beiders. gleich. Ist zurückgegangen. Links in der Trübung noch punktförmige Infiltrate. Visus: beiders. $^5/_{25}$. Augen reizlos.
10. X. Entlassen.

Epikrise: Fall von nicht sicherer Lues. In 66 Tagen Besserung von Fingerzählen beiderseits in 3 m auf beiderseits $^5/_{25}$ S.

Fall 59.

Paul F. 5 Jahre. Aufnahme 28. I. 13. Mutter hatte 2 Aborte. Vor 2 Jahren Entzündung des rechten Auges, sah damals fast nichts mehr; das Sehvermögen stellte sich wieder her. Sonst war Pat. immer gesund. Seit 14 Tagen Entzündung des rechten Auges.
Befund: Linkes Auge normal.
Rechtes Auge: Konjunkt.- und Ciliarinjektion. Hornhaut zeigt in dem unteren Teil des Pupillargebietes eine scheibenförmige Trübung mit oberflächlichem, stippenförmigem Epithelverlust. Pupille rund, Iris hyperämisch. Wassermann negativ. Hochgradige Lichtscheu. Ord.: Atropin, Wärme, Hg Salbe.
31. I. Inj. von $^1/_{10}$ mg Alttuberkulin.
1. II. Keine Reaktion.
2. II. Injektion von $^3/_{10}$ mg Alttuberkulin.
4. II. Keine Reaktion.
19. II. Stat. idem.
20. II. Entlassen.
12. III. Auge blaß. Dichte Trübung besteht fort. Ord.: Dionin, gelbe Salbe.

Epikrise: Fall von wahrscheinlicher Lues. In der 46tägigen Behandlung mit Hg Salbe trat eine Besserung nicht ein. Diagnostische Tuberkulin-Einspritzungen werden reaktionslos ertragen. Die Erkrankung ist jedenfalls ein Rezidiv einer früheren Kerat. parench.

Fall 60.

Adolf M. $17^1/_2$ Jahre. Aufnahme 21. IV. 11. Im August 1910 beiders. Kniege-

gelenkentzündung gehabt und Augenentzündung. Behandelt mit Hg und Salvarsan. Seit einigen Tagen wieder starke Augenentzündung.

Befund: Hutchinsonsche Zähne angedeutet. Cervicaldrüsenschwellung. Beiderseits ciliare und conjunktivale Injektion. Beiders. tiefe parenchymatöse Trübung der Hornhaut von besenreisartigen Gefässen durchsetzt.
Visus: R: Fingerzählen in $^1/_2$ m, L: S = $^5/_{15}$. Ophth.: R: Nur rotes Licht, L: Papille verwaschen sichtbar. Ord.: Atropin, Wärme.

23. IV. Wassermann negativ, keine absolut vollständige Hämolyse.
26. IV. 0,5 Salvarsan intravenös. Temperaturanstieg.
13. V. Visus: L: S = $^5/_{10}$, R: Fingerzählen in $^1/_2$ m.
27. V. Vaskularisation dichter, besond. rechts. Hornhauttrübung etwas in Aufhellung.
11. VI. Visus: R: Handbewegung in 1 m, L. S = $^5/_{10}$. Trübung links kaum mehr sichtbar, rechts noch parenchym. Trübung mit Vaskularisation. Entlassen mit Schutzbrille, Atropin.
13. VI. Gelbliche Exudatmassen an der hinteren unteren Hornhautfläche. 0,5 Salvarsan.
27. VI. Hornhaut ist queroval etwas verkleinert, nahezu völlig vaskularisiert. Tension des rechten Auges herabgesetzt.

Epikrise: Fall von sehr wahrscheinlicher Lues. In 68 Tagen tritt auf dem einen Auge eine geringe Besserung ein, während sich das andere Auge von Fingerzählen in $1^1/_2$ m auf Handbewegung in 1 m verschlechtert. Von intensiverer Salvarsanbehandlung musste abgesehen werden, wegen der bei der ersten Injektion auftretenden Temperatursteigerung.

Fall 61.

Hedwig N. 8 Jahre. Aufnahme 2. VII. 12. Mutter 3 Fehlgeburten. Seit 14 Tagen Entzündung an beiden Augen.

Befund: Hutchinsonsche Zähne, Ragaden an Mundwinkel. Beiderseits geringe Ciliarinjektion. Beiders. diffuse parenchymatöse Hornhauttrübung mit Vaskularisation. Ophth.: Hintergrund beiderseits undeutlich zu sehen.
Visus: R: S = $^5/_{10}$, L: S = $^5/_7$.

3. VII. Wassermann negativ. Ord.: Atropin.
7. VII. Entlassen mit Atropin.

17. VIII. Wiederaufnahme. Beiderseits geringe Ciliarinjektion. Die Trübungen haben beiders. bes. rechts zugenommen. Visus: Rechts: Fingerzählen in 4 m, L: S = $^5/_{20}$.
24. VIII. Trübungen und Visus gleich. Entlassen.
12. X. Visus: R: Finger in 4 m, L: S = $^5/_{25}$.

Epikrise: Fall von sehr wahrscheinlicher Lues. In 10 Tagen trat beiders. eine Verschlechterung der Sehschärfe von $^5/_7$ auf $^5/_{25}$ und $^5/_{10}$ auf Fingerzählen in 4 m ein.

Fall 62.

Eva W. 21 Jahre. Aufnahme 13. VI. 11. 6 Geschwister ganz früh gestorben. 1897 Schienbeinanschwellung. Ein Bruder 1904 wegen Kerat. parench. hier behandelt. Seit 14 Tagen Entzündung des rechten Auges.

Befund: Linkes Auge normal.

Rechtes Auge: Leichte Ciliarinjektion, von der nasalen Seite herkommende diffuse Trübung. Einige tiefe Gefäße in der Trübung sichtbar. Ophth.: Augenhintergrund undeutlich sichtbar. Visus: L: S = $^5/_5$, R: S = $^5/_{35}$. Wassermann negativ. Ord.: Atropin, Wärme.

13. VI. Es besteht eine alte Lungenspitzenaffektion.

22. VI. Hornhaut wesentlich aufgehellt. Visus: R: S = $^5/_7$.

1. VII. Entlassen.

16. IX. Rechtes Auge wieder stark injiziert. Nach dem oberen Limbus ein kleiner episkleritischer Buckel.

20. IX. Von diesem Buckel ausgehende beginnende payenchymatöse Trübung. Diagnostische Tuberkulininjektionen reaktionslos vertragen.

2. X. Die Cornea ist diffus getrübt. Visus: R: S = $^5/_{35}$. Ord.: Atropin, Wärme.

4. X. Beginn der Tuberkulinkur.

26. X. Hornhaut etwas aufgehellt. Der episkleritische Buckel ist abgeflacht. Zahlreiche feine Präcipitate auf der Innenfläche der Hornhaut. Visus: R: S = $^5/_{40}$.

31. X. Hornhaut aufgehellt. Entlassen.

9. XI. Visus: R: $^5/_7$, L: $^5/_5$.

Epikrise: Fall von wahrscheinlicher Lues. In den ersten 9 Tagen bildet sich auf Atropin und Wärme die Trübung von $^5/_{35}$ auf $^5/_7$ zurück. Einen Monat später tritt wieder ein Rückfall ein bis $^5/_{35}$. Da eine alte Lungenaffektion besteht, wird eine Tuberkulinkur eingeleitet von 11 Inj. (steigend). Innerhalb 53 Tagen bildet sich die Trübung wieder zurück bis $^5/_{10}$ Sehschärfe.

Fall 63.

Anna R. 26 Jahre. Aufnahme 17. VIII. 12. Hatte 2 Fehlgeburten. (5. und 2. Monat). Seit einem Jahr ist Pat. links etwas schwerhörig. Als Kind von 9 Jahren einmal bereits Augenentzündung. Seit 1 Jahr wieder beiders. Entzündungserscheinungen.

Befund: Beiderseits leichte Conjunktival- und Ciliarinjektion. Hornhaut zeigt beiders. diffuse parenchymatöse Trübung mit Vaskularisation. Wassermann negativ. Ophth.: R: Augenhintergrund verschwommen. L: Nur rotes Licht. Ord.: Atropin, Wärme, Dionin. Visus: R: S = $^5/_{20}$, L: S = $^5/_{35}$.

20 VIII. Auf 0,5 mg Tuberkulin Lokal- und allgemeine Reaktion. Wassermann negativ. Beiders. vorgeschrittene Lungenaffektion. Ohrenklinik bezeichnet die Hörstörung als Nervenschwerhörigkeit. Ord.: Tuberkulinkur.

30. VIII. Links noch leichte Ciliarinjektion.

10. IX. Beide Augen blaß, beiders. noch fortbestehende Trübung. Visus R: S = 5/20, L: S 5/35. Entlassen.

Epikrise: Fall von wahrscheinlich tuberkulöser Aetiologie. Auf Tuberkulin erfolgte allgemeine und Lokalreaktion. Es bestest beiders. fortgeschrittene Tuberkulose der Lungen. 2 Aborte, die die Pat. hatte, sind allein für Lues nicht beweisend. Wassermann war stets negativ. In den 23 Tagen der Behandlung änderte sich das Sehvermögen von 5/20 und 5/35 nicht.

Fall 64.

Elisabeth F. 13 Jahre. Aufnahme 16 VI. 14. Mutter lungenleidend. Vater an Pleuritis gestorben. 5 Geschwister gesund, 2 als Kinder gestorben. Seit 8 Tagen Schmerzen des linken Auges.

Befund: Rechtes Auge normal.

Linkes Auge: Leichte Ciliarinjektion, im Hornhautparenchym nach ausse unten teilweise über dem Pupillargebiet punktförmige Trübung. Hinter grundbild verschleiert. Wassermann negativ. Tuberkulinprobe positiv Visus: R: 5/4, L: 5/35.

18. VI. Ord.: Hg Kur 3 g tgl., Atropin, Wärme. Da im Urin Eiweis sich befindet wird Hg Kur unterbrochen. 0,4 mg Tuberkulin ohne Reaktion.

21. VI. 0,8 mg Tuberkulin ergaben geringen Temperaturanstieg auf 37,8.

24. VI. Cornea links weiter aufgehellt. Rechtes Auge ist normal geblieben Visus: Rechts 5/4, Links 5/7. Entlassen.

Am 21. IV. 15 ambulant behandelt wegen Keratitis phlyktänulosa am linken Auge.

Epikrise: Fall von wahrscheinlich tuberkulöser Aetiologie. Wurde nur 8 Tage beobachtet und dabei ergab sich nach Tuberkulininjektion leichte Reaktion. Ein Jahr später erkrankte die gleiche Patientin an Keratitis phlyktänulosa.

Fall 65.

Frieda B. 20 Jahre. Aufnahme 17. IX. 12. Anamnese ergibt nichts. Von Mai bis September 1911 wegen Entzündung des linken Auges privat behandelt. Seit Mai 1912 wieder zeitweise Entzündungserscheinungen links.

Befund: Rechtes Auge normal.

Linkes Auge: Mässige Ciliarinjektion mit Lichtscheu. Hornhaut diffus parenchymatös getrübt. Ophth.: Augenhintergrund verschwommen sichtbar.

17. IX. Diagnostische Tuberkulininjektionen reaktionslos ertragen.

1. X. Tuberkulinbehandlung wird eingeleitet.

8. X. Trübung wesentlich aufgehellt.

1. XI. Jeden zweiten Tag steigende Tuberkulininjektion.

12. XI. Trübung völlig geschwunden. Visus: bds. S = 5/5. Entlassen.

Epikrise: Fall von unsicherer Aetiologie. In 55 Tagen trat Besserung von 5/35 auf 5/5 ein. Es werden diagnostische Tuberkulininjektionen reaktionslos vertragen. Die rasche Besserung darf kaum der eingeleiteten Tuberkulinbehandlung zugeschrieben werden, da schon am 10. Behandlungstag vor den Tuberkulininjektionen eine Besserung von 5/35 auf 5/10 eingetreten war.

Zusammenfassung.

Von den 65 beschriebenen Fällen sind 30 männlichen und 35 weiblichen Geschlechts.

Hinsichtlich Lebensalters verteilen sich die Fälle wie folgt:

Von 5—10 Jahre . . .	23 Fälle
Von 11—15 Jahre . . .	14 Fälle
Von 16—20 Jahre . . .	16 Fälle
Von 21—30 Jahre . . .	9 Fälle
Von 30—40 Jahre . . .	2 Fälle
41 Jahre . . .	1 Fall

Um einfache Erkrankung eines einzelnen Auges ohne Beteiligung des andern Auges handelt es sich in 17 Fällen:
(3, 11, 13, 16, 25, 34, 36, 37, 42, 47, 51, 45, 55, 59, 62, 64 u. 65).

Beiderseitige Erkrankungen finden wir in 34 Fällen:
(2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 14, 15, 17, 18, 22, 24, 26, 27, 23, 33, 35, 38, 39, 40, 41, 43, 46, 48, 49, 53, 56, 57, 58, 60, 61, 63).

Im Laufe der Behandlung erkrankte das anfangs gesunde Auge 4 mal: 28, 29, 31 und 52.

Selbst als Rezidiv einer früheren Keratitis parench. aufzufassen sind 2 Fälle: 20 und 59.

Erst im Laufe einiger Monate oder Jahre nach der ersten Behandlung erkrankte das gesund gebliebene Auge in 9 Fällen:
1, 10, 19, 21, 23, 30, 42, 44, 45.

Knochenerkrankungen luetischer Art fanden sich in zwei Fällen:
15 und 50.

Kniegelenksaffektionen in 4 Fällen: 6, 14, 41 und 60.

Teils ein-, teils doppelseitige Taubheit fanden sich in 4 Fällen:
35, 46, 50 und 63.

Von den 65 beschriebenen Fällen findet sich sichere Lues in 59 Fällen, davon 45 Fälle mit positivem Wassermann.

In den übrigen 14 Fällen mit negativem Wassermann ist Lues durch die Anamnese und Untersuchung sicher gestellt.

Von den 6 übrigen nicht sicher luetischen Fällen findet sich 4 mal keinerlei Anhaltspunkt für die Aetiologie, 2 mal liegt wahrscheinlich Tuberkulose vor.

Mit Salvarsan und Hg wurden behandelt 33 Fälle (1—32, 60). mit Hg allein 22 Fälle (33—54, 59). Mit Tuberkulin behandelt sind 5 Fälle (62—65, 27) — nicht spezifisch 5 Fälle (55—57, 59, 61), von denen 4 Fälle nur wenige Tage in Behandcung waren.

Von den kombiniert behandelten luetischen Fällen zeigt sich eine ausgesprochene günstige Beeinflussung durch die Behandlung in 19 Fällen (1—19), keinerlei Beeinflussung war zu finden in 12 Fällen (20—32).

Von den mit Hg allein, natürlich neben Lokaltherapie behandelten 21 Fällen (33—53) zeigten günstigen Erfolg 13 Fälle (33—41, 47, 52—53). 6 Fälle (42—46, 54) zeigten keinen Erfolg. 2 Fälle können wegen der kurzen Behandlung nicht gerechnet werden (50 und 57).

Die mit Hg behandelten Fälle 50 und 51 und die Fälle 55—57 sind wertlos wegen der kurzen Beobachtung. Desgleichen der eine Fall von Tuberkulose (64). Die andern 2 Fälle zeigten auf Tuberkulin keine wesentliche Beeinflussung.

Es folgt nun eine

Tabellarische Uebersicht

über die beschriebenen Fälle:

No.	Name	Alter	Behandlungszeit	Behandlung mit		Befund bei Aufnahme	Befund bei Weggang
1	Rosa H.	17Jahre	37 Tage	Hg und	3mal 0,3 Salv.	Hdbew. 1/2 m	5/10
			44 „	96 Hg „	—	leichteTrübg. 5/15	5/15
2	Jakob D.	25 „	30 „	Hg „	2 mal „	Hdbew. 4 m	5/35
3	Jakob D.	27 „	63 „	Hg „	2 mal „	5/50	5/5
4	Walter M.	14 „	31 „	Hg „	2 mal „	Fingerz. 3 m	5/35
5	Edmund Z.	20 „	30 „	Hg „	3 mal „	Fingerz. 3 m	5/35
6	Arthur R.	8 „	47 „	Hg „	4mal 0,2 „	6/60	6/10
7	Elise H.	9 „	34 „	Hg „	3mal 0,3 „	Fingerz. 3 m	5/15
8	Adam G.	16 „	15 „	Hg „	2mal 0,4 „	Fingerz. 1 m	Fingerz. 2 m
9	Gustav K.	26 „	41 „	Hg „	3 mal „	5/15	5/15
10	Frieda S.	17 „	28 „	Hg „	2mal 0,3 „	Fingerz. 2 m	5/20
			38 „	Hg „	2mal 0,4 „	Fingerz. 1 m	5/35
						Fingerz. 1 m	5/10

No.	Name	Alter	Behandlungszeit	Behandlung mit		Befund bei Aufnahme	Befund bei Weggang
11	Kätchen J.	15Jahre	30 Tage	96 g Hg	4 mal Salv.	Fingerz. 1 m	5/35
12	Frieda S.	16 „	47 „	120 g Hg	4 mal „	Fingerz. 1 m	5/7
13	Sophie H.	24 „	30 „	120 g Hg	1 mal „	5/15	5/10
14	August St.	8 „	34 „	Hg	Salv.	Fingerz. 1/4 m	5/35
15	Elise F.	13 „	66 „	Hg	3 mal 0,3 Sal.	Handbew. 1 m	5/25
16	Christof A.	27 „	98 „	88 g Hg	3 mal 0,3 Sal.	5/50	5/10
17	Anna W.	17 „	108 „	Hg	2 mal 0,3 Sal.	Funktionsprüfung unmöglich	wesentl. Besserung d. ophth. Befundes
18	Anna B.	12 „	42 „	Hg	1 mal 0,15 Sal.	5/10	5/7
19	Karl Sch.	14 „	54 „	Hg	2 mal 0,3 Sal.	Fingerz. 1/2 m	5/15
			14 „	Hg	—	5/50	5/50
20	Rosa Sch.	13 „	70 „	Hg	2 mal 0,2 Sal.	5/10	5/7
21	Rosa St.	8 „	72 „	Hg	0,2 Salv.	Fingerz. 1/2 m	Fingerz. 1 1/2 m
			36 „	Hg	—	Fingerz. 10 cm	3/35
22	Franz Sch.	13 „	43 „	Hg	2mal 0,25 Sal.	5/15	5/25
23	Josef Z.	14 „	180 „	Hg	5 mal Salv.	Fingerz. 1/2 m	5/25
						5/5	5/5
42	Marie K.	14 „	100 „	96 Hg	3 mal 0,3 Sal.	Fingerz. 2 m	Fingerz. 5 m
25	Rosa G.	14 „	47 „	96 Hg	5 mal 0,3 Sal.	5/35	5/35
26	Frieda Sch.	10 „	200 „	Hg	1 mal 0,2 Sal.	Fingerz. 20 cm	Fingerz. 1 1/2 m
							Fingerz. 2 m
27	Heinrich L.	13 „	56 „	Hg	0,25 Salv.	Fingerz. 2 m	Fingerz. 3 m
			60 „	Jodkali	Tbkur von 4 Inj.	Fingerz. 4 m	Fingerz. 4 m
						5/20	5/20
						5/25	Fingerz. 2 m
28	Anna St.	7 „	90 „	Hg	3 mal 0,2 Sal.	5/5	Fingerz. 2 1/2 m
						5/7	Fingerz. 2 m
						Erkrank. des 2. Auges während d. Behandl.	
29	Willi M.	8 „	60 „	Hg 90 g	0,2 u. 0,4 Salv.	5/5	Fingerz. 2 m
						Fingerz. 2 m	Fingerz. 2 m
						Rezid. des 2. Auges während d. Behandlg.	
30	Karl T.	10 „	140 „	Hg	3 mal 0,18 u. 1 mal 0,4 Sal.	Handbew. 20 cm	1/2 m
						Fingerz. 2 1/2 m	
31	Jeanette D.	10 „	54 „	Hg	2 mal 0,2 Sal.	Keine Handbew.	Fingerz. 4 m
						5/7	Fingerz. 2 m
						Erkrank. des 2. Auges während d. Behandl.	
32	Johann R.	18 „	108 „	170 Hg	—	Fingerz. 1/2 m	Fingerz. 2 m
						5/10	Fingerz. 1 m
			54 „	Hg	2 mal 0,3 Sal.	Fingerz. 2 m	Fingerz. 5 m
						Fingerz. 1 m	Fingerz. 5 m
33	Susanne Sch.	19 „	43 „	Hg	—	5/50	5/50
34	Otto H.	16 „	38 „	Hg	—	5/5 Fingerz. 5 m	5/5
35	Margarete J.	8 „	47 „	Hg 90 g	—	War nicht zu prüfen starke Trübung	Trübung aufgehellt
36	Heinrich D.	8 „	53 „	Hg	—	5/20	5/15
37	Franz F.	8 „	38 „	Hg	—	Fingerz. 1 m	5/7

No.	Name	Alter	Behandlungszeit	Behandlung mit		Befund bei Aufnahme	Befund bei Weggang
38	Valentin H.	9 Jahre	88 Tage	Hg 125 g	—	Fingerz. 1/2 m	5/15
39	Ernst G.	6 „	31 „	Hg 54 g	—	Visus kann nicht geprüft werden. Reichl. Trübung mit dicksten Infiltraten	Nur noch gar zarte Trübung
40	Hedwig K.	6 „	76 „	Hg	—	Dichte Trübung	Cornea fast aufgehellt
41	Alois M.	12 „	109 „	Hg	—	Fingerz. 1 1/2 m 5/25	5/15 5/15
42	Katarine Sch	11 „	109 „	Hg	—	Fingerz. 2 m	5/20
			3 Monate gut dann wieder				
			90 Tage	Hg	—	5/35	5/35
43	Katarine B.	10 „	280 „	Hg	—	Finger dicht vor Auge	Handbew. 5
44	Wilhelm D.	17 „	33 „	Hg	—	Fingerz. 4 m	Fingerz. 4 m
45	Anna D.	7 „	110 „	Hg	—	Trüb rotes Licht 5/5 Fingz. 20 cm	5/15 Fingz. 3 1/2
46	Johann H.	17 „	60 „	Hg 140 g	—	5/25 Fingz. 1/2 m	Fingerz. 1/4
47	Else M.	5 „	36 „	Hg	—	Ophth. nur trübes Licht dichte Trübung	Nur noch matt Trübung im Pupillargebiet
48	Josef Sch.	6 „	39 „	Hg	—	Kein rotes Licht Visus nicht zu prüfen	Rotes Licht
49	Erna M.	10 „	45 „	Hg	—	Visus nicht zu prüfen	Trübung etwas aufgehellt
50	Katarine S	34 „	19 „	Hg	—	5/15	Fingerz. 5 wertlos
51	Anna L.	19 „	14 „	Hg	—	5/15	5/15 wertlos
52	Fritz W.	7 „	61 „	Hg 108 g	—	Dichte Trübung dichte Trübg.	Feine Trübung Feine Trübung
53	Wilhelm H.	17 „	59 „	Hg	—	bds. 5/50	5/25 5/15
54	Jakob G.	37 „	75 „	Hg	—	Fingerz. 1 m. 5/15	Fingerz. 1/2 m 5/10
55	Lisette N.	41 „	13 „	Atropin	Wärme	Fingerz. 5 m	5/7 wertlos
56	Luise H.	22 „	2 „	„	„	Fingerz. 3 m	3 m wertlos
57	Elisabeth B.	27 „	10 „	„	„	Fingerz. 3 m	3 m wertlos
58	Elise H.	16 „	66 „	„	„	Fingerz. 3 m	5/25 bds.
59	Paul F.	5 „	46 „	„	„ Hg	Dichte Trübung	Dichte Trübung
60	Adolf N.	17 1/2 „	68 „	2 Inj. à 0,5		Fingerz. 1/2 m 5/15	Handbw. 1/2 m 5/10
61	Hedwig N.	8 „	100 „	Atropin Dionin	Wärme	5/7 5/10	5/25 Fingerz. 4 m
62	Eva W.	21 „	133 „	11 Tub.-Injektion		5/35	5/10
63	Anna R.	26 „	23 „	Wärme Tuberkulinkur	Dionin	5/20 5/25	5/20 Fall von 5/25 Tuberku
64	Elisabeth F.	13 „	8 „	Hg-Kur	Tuberk.-Kur	5/25	5/7 Fall von Tuber
65	Frieda B.	20 „	55 „	Tuberkulin-Behandlg.		5/5 5/25	5/5 Unsicherer F

Lebenslauf.

Friedrich Bressler, geboren am 23. November 1890 in Bellheim als Sohn des Hauptlehrers Valentin Bressler und seiner Ehefrau Barbara, geborene Reifel in Bellheim in der Rheinpfalz, absolvierte im Jahre 1910 in Landau das humanistische Gymnasium, studierte in München, Erlangen und Heidelberg Medizin und bestand am 15. August 1915 das ärztliche Staatsexamen in Heidelberg.

Druckfehler-Berichtigungen.

Seite 9 Zeile 22: berichteten statt berichtigen.
Seite 11 Zeile 4: quadratum statt quatratum.
Seite 11 Zeile 31, Seite 17 Zeile 15, Seite 19 Zeile 13: Vaskularisation statt Vakularisation.
Seite 12 Zeile 11, Seite 31 Zeile 35, Seite 36 Zeile 24: Cornea bds. statt Corneen bds.
Seite 19 Zeile 6, Seite 33 Zeile 12: Ophth. statt Opth.
Seite 20 Zeile 2, Seite 31 Zeile 1: Deszemet statt Deszemeth.
Seite 21 Zeile 11, Seite 21 Zeile 12, Seite 23 Zeile 15: Hornhaut- statt Ho-H.
Seite 21 Zeile 33, Seite 26 Zeile 33, Seite 28 Zeile 25 und 27: Papille statt Pupille.
Seite 24 Zeile 1: 3,0 statt 0,3.
Seite 27 Zeile 28: ausgesetzt statt abgesetzt.
Seite 30 Zeile 24: Tenotomie statt Tenetomie.
Seite 32 Zeile 24: Colobom statt Colubom.
Seite 33 Zeile 23: keine frische Hornhauttrübung statt keine Hornhauttrübung.
Seite 35 Zeile 12: Hornhaut statt Hornhäute.
Seite 40 Zeile 32: Touren statt Turen.
Seite 43 Zeile 6: suspekt statt supekt.
Seite 45 Zeile 4: Ophthalmoscop. statt Ophth. scop.
Seite 50 Zeile 7: Behandlung statt Behandcung.